رؤية جديدة فى

طرق وإستراتيجيات التدريس

للتعليم الجامعى وماقبل الجامعى

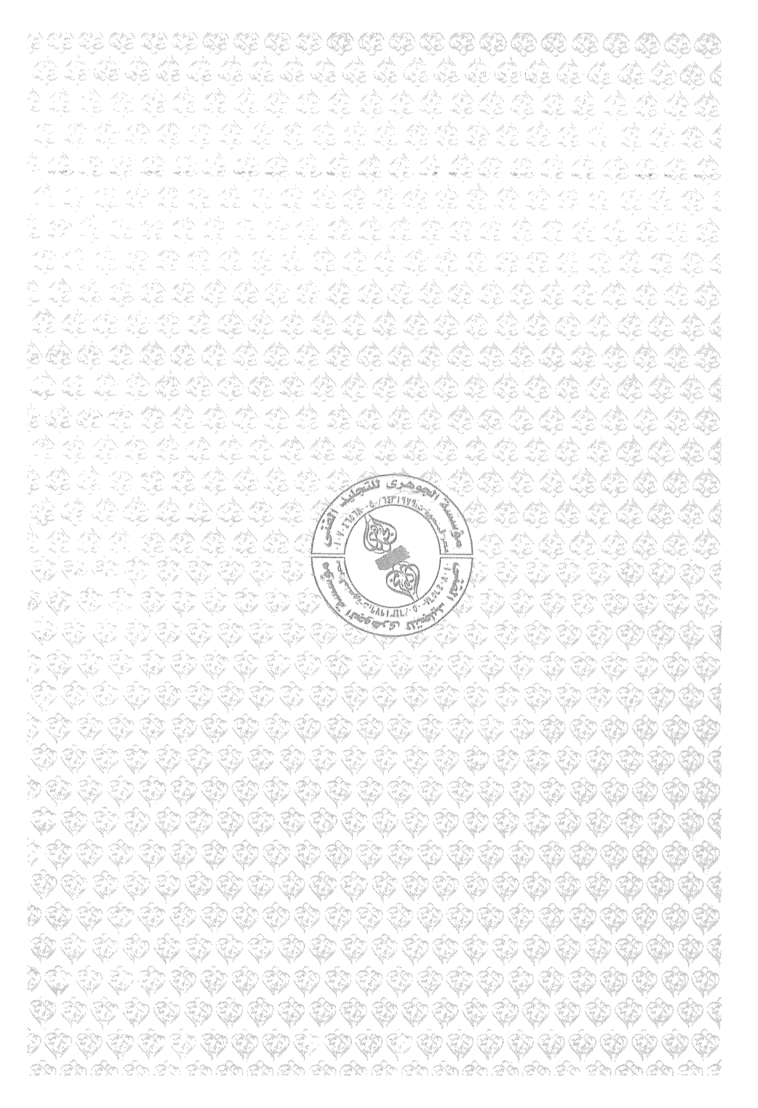


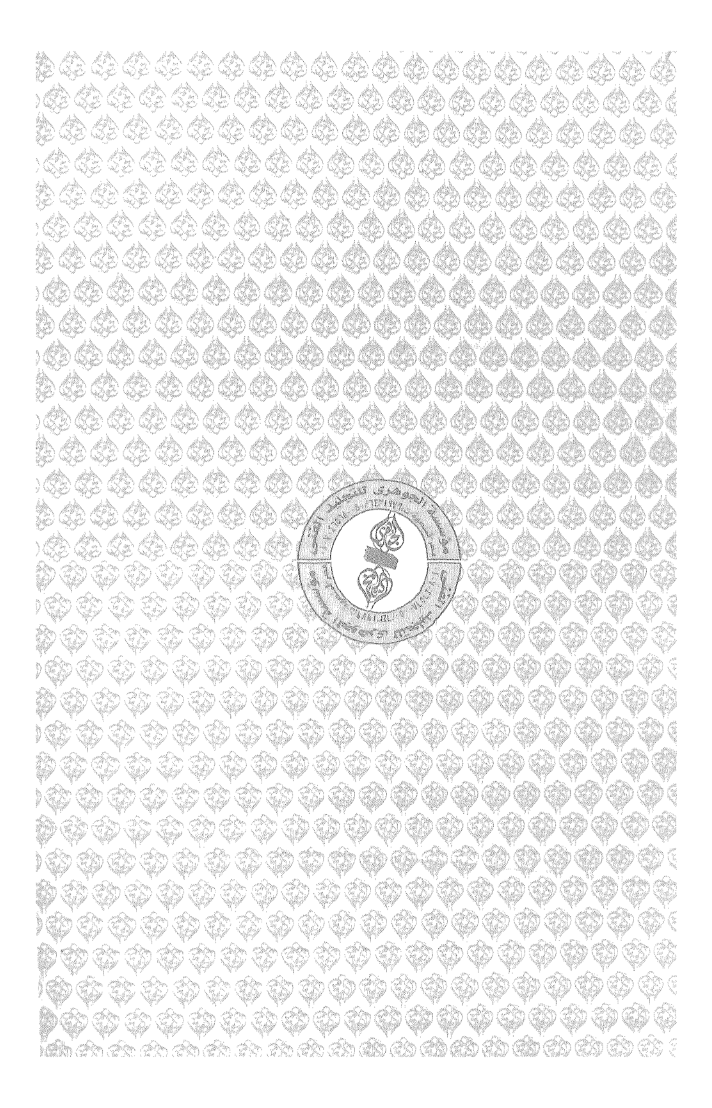


أستاذ دكتور

فوزى عبد السلام الشربينى

الناشر : المكتبة العصرية





رؤية جديدة فى

طرق واستراتيجيات التدريس

للتعليم الجامعى وما قبل الجامعى

أ.د / فوزى عبد السلام الشربينى

أستاذ المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بدمياط

كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز

الناشر: المكتبة العصرية للنشر و التوزيع.
جمهورية مصر العربية- المنصورة- برج المعمورة- شـ حسني مبارك
(المشاية) بجوار فندق مارشال الجزيرة.

هاتف: 2221875 50 20+ - 2342006 50 20+
فاكس: 2355055 50 20+ رقم بريدي: 35111
بريد الكتروني: m_bindary@yahoo.com

اسم الكتاب: رؤية جديدة فى طرق واستراتيجيات التدريس.
المـــؤلف: د/ فوزي الشربيني .
الطبعة الأولي : ٢٠١٠
رقم الايداع بدار الكتب: ٢٠٠٩/٢٣٦٣٢
I.S.B.N : 978-977-410-223-1

بسم الله الرحمن الرحيم

" وفوق كل ذى علم عليم "

مقدمة الكتاب

تؤكد الأدبيات التربوية المعاصرة على أمور مهمة مؤداها :

- **يجب الانتقاء الجيد لطرائق التدريس واستراتيجياتها ؛ لأنها الكفيلة بالدرجة الأولى فى تحقيق الأهداف العامة والخاصة .**
- **لا توجد طريقة مثلى واحدة تصلح لجميع الطلاب وفى جميع المراحل التعليمية ، ولجميع البيئات حيث تتميز كل بيئة عن الأخرى قوميا وتاريخيا وجغرافيا وأثريا .**
- **طبيعة العلاقة التفاعلية التكاملية بين الطريقة والوسيلة وتوظيفها التكنولوجى ، فهما يتفاعلان ككل مع الأهداف والمحتوى .**

هذا يستلزم من خبراء المناهج وطرائق التدريس ، الدراسة الدقيقة لكل طريقة وآليات تنفيذها ، واقتراح نماذج تطبيقية للطرق .

والسؤال الذى يتبادر إلى ذهن القارئ الآن هو : ما دواعى التطوير المستمر لمنظومات المنهج الدراسى ؟ وإليك عزيزى القارئ الإجابة التى تنطلق من عدة حقائق مهمة هى :

- **ما يشهده القرن الحادى والعشرون من ثورة معلوماتية متسارعة ،**

وتحديات ومشكلات يجب التعبير عنها فى محتوى المنهج وطرائقه .

- عجز معظم الدول النامية عن ملاحقة الثورة المعلوماتية ، وما ترتب على مفهوم العولمة من تهميش لثقافات معظم الشعوب ومحاولات إذابتها فى إطار ثقافة الهيمنة .
- ظهور شبكات المعلومات والتعلم الإلكترونى الذى يسر لكل متعلم ما يريده وقتما يريد وكيفما يريد وفى أى مكان يريد ، دون قيود تحده أو عوائق .
- احتلت مفاهيم التعلم الذاتى مكانة مرموقة فى الأدبيات التربوية ، وأصبحت حاجة ملحة لكل الأنظمة التعليمية على المستوى العالمى .
- ازدياد حركة البحث العلمى فى المجال التربوى ، وظهور نظريات عديدة فى مجال الذكاء الإنسانى التى جعلت منه ذكاءات متعددة وليس مجرد قدرة عامة كامنة ، وكما ظهرت مداخل واستراتيجيات تدريسية تؤكد على نشاط المتعلم .

عزيزى القارئ : ما الجديد فى هذا الكتاب ؟ يمكن إجمال ذلك فيما يلى :

١) اتفاقه مع معظم الخطط الدراسية لتوصيف مقررات طرق التدريس لكليات التربية بالمنطقة العربية .

٢) الاسترشاد بنتائج بعض الدراسات فى مجال طرائق التدريس واستراتيجياتها .

٣) الحرص على ذكر أمثلة متنوعة من التعليم قبل الجامعى والتعليم الجامعى ، فضلا عن عرض لبعض الأمثلة التطبيقية لطرائق التدريس .

٤) مناقشة وتحليل بعض الصعوبات والمشكلات التى تواجه طرائق

التدريس بالحقل التربوى .

٥) عرض بعض الاتجاهات الحديثة فى مجال طرائق التدريس .

وعلى ضوء ما سبق تم تقسيم الكتاب الحالى إلى بابين يشتملان أربع عشرة وحدة تعلم ، وفيما يلى بيانها كالتالى :

الباب الأول : البحث عن مبررات تطوير طرق واستراتيجيات التدريس للتعليم ما قبل الجامعى والتعليم الجامعى ، ويتضمن الباب الأول الوحدات التعليمية الآتية :

- وحدة التعلم (١) : تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس .
- وحدة التعلم (٢) : الصعوبات والمشكلات التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس .
- وحدة التعلم (٣) وتضم :
  - المتغيرات الأساسية للنظام العالمى الجديد .
  - الأشكال المنهجية التى تأخذ فى اعتبارها تحديات القرن الحادى والعشرين .
  - الأدوار المستقبلية للمعلم لكى يواكب تحديات القرن الحادى والعشرين .

أما الباب الثانى : طرق واستراتيجيات التدريس فى مجتمع المعلوماتية . ويتضمن الباب الثانى الوحدات التعليمية الآتية :

(١) إستراتيجية التعلم الإلكترونى .

(٢) إستراتيجيات التعلم الذاتى .
(٣) إستراتيجيات التعلم التعاونى .
(٤) طريقة الحوار والمناقشة باستخدام الأسئلة .
(٥) طريقة التعلم بالاستكشاف الابتكارى .
(٦) طريقة التمثيل .
(٧) إستراتيجية التدريس بالفريق .
(٨) طريقة حل المشكلات .
(٩) إستراتيجية خرائط الشكل (V) .
(١٠) طرق واستراتيجيات متنوعة .
(١١) إستراتيجية العصف الذهنى (التفاكر) .

وندعو الله أن يجعل فى هذا الجهد المتواضع علما ينتفع به ، ويمكن أن يستفيد منه طلاب كليات التربية بالمنطقة العربية ممن يدرسون مقررًا عن طرائق التدريس أيا كانت تخصصاتهم العلمية الدقيقة . وكما يستفيد منه أيضا المعلمون وخبراء المناهج التربوية ، وكل المهتمين بالعملية التربوية .

والله نسأل أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه ، نافعًا به ، وعليه قصد السبيل .

المؤلف

تقديم :

إن المؤسسات التعليمية مطالبة بتطوير التعليم وأهدافه وطرقه وفقاً للتغيرات الحادثة فى المجتمع وفى الوقت نفسه قيادة هذا المجتمع لمواكبة التطورات الحادثة على المستويين القومى والعالمى .

وعالمنا يعيش الآن ما يعرف بمجتمع المعلوماتية التى تناولنا بعض خصائصه من قبل ، وهذا يضع نظام التعليم أمام مسئوليات عديدة منها إعداد المتعلمين وإكسابهم مقدرات ومهارات وأساليب تفكير للتعامل مع هذا المجتمع .

وبالرغم من أن هناك وسائل ، وآليات متعددة لتحقيق هذا ، إلا أن حدود هذا المؤلَّف هو أحد عناصر العملية التعليمية ألا وهو طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم التى ينبغى أن تطبق وتمارس فى الوطن العربى .

وإن الثورة الحادثة فى المعلومات ، والتدفق السريع لها وتراكمها ، وظهور فروع معرفية ومستحدثات جديدة ، والأنساق المعرفية التى أشرنا إليها والتطبيقات التى صاحبتها فى مختلف القطاعات والتى لم تكن توجد من قبل ، وتوارى معارف وحقائق كثيرة لعدم قدرتها على تفسير الظواهر الجديدة أو الإسهام فى حل المشكلات متعددة الأبعاد ، وبالتالى فقدت جدواها فى مجالات التطبيق لظهور معارف وفروع حديثة فى مجالات العلوم المختلفة أكثر تقدماً وحداثة منها .

كل هذا يضع نظام التعليم أمام مشكلة مفادها أن البرامج الدراسية فيها تحتاج إلى تطوير مستمر وهذه ضرورة ملحة فى ظل ثورة المعلومات حتى لا تتقادم المعارف والتطبيقات التى يدرسها الطلاب وتصبح عند تخرجهم غير صالحة للاستخدام أو التطبيق ، ويجد الطلاب أنفسهم قد تم إعدادهم لزمن قد مضى ، وأنهم يواجهون بسوق عمل متطور يحتاج إلى معارف وتطبيقات متقدمة لم يدرسوها فى الجامعة .

وعملية التطوير المستمر لبرامج الدراسة لمواكبة التغيرات السريعة فى المعارف وتطبيقاتها تواجهها عدة صعوبات لعل من أهمها أن المعدل الزمنى الذى تتطور فيه المعارف وتطبيقاتها أسرع بكثير من المعدل الزمنى اللازم لتطوير البرامج الدراسية فى الجامعة ، وهذا يجعل هذه البرامج دائماً متخلفة عما يحدث من تطور سريع فى المعارف وتطبيقاتها ، وإذا افترضنا حدوث تقارب بين محتوى هذه البرامج وبين المستجدات فإن السنوات التى يقضيها المتعلم فى التعليم غير كافية بأى حال من الأحوال كى يتعلم معظم أو حتى بعض ما يستجد فى تخصصه .

وبناء على ذلك فإن المتعلم مطالب بالاستمرار فى تعلمه بعد تخرجه، وعليه أن يبذل الجهد فى تعليم نفسه لما يستجد فى تخصصه والتخصصات المرتبطة به .

وتؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة على أهمية استخدام أساليب التعليم والتعلم التى تؤكد على :

* إيجابية المتعلم ونشاطه فى أثناء العملية التعليمية .
* على ضرورة تهيئة الظروف الملائمة لجعل المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه بدلا من الحصول عليها جاهزة .
* على أن يتحول دور المعلم من تلقين المعلومات إلى توجيه المتعلم وإرشاده .

ويسعى دائماً الخبراء فى مجال المناهج وطرق التدريس إلى التوصل إلى طرق وأساليب واتجاهات تساعد المعلم على إدارة المواقف التعليمية بنجاح ، ولم يعد نجاح المعلم قاصراً على تحقيق طلابه لأهداف المادة الدراسية التى يعلمها لهم ، لكن نجاحه يمتد إلى نوعية ما ينميه فى طلابه من سلوكيات واتجاهات وقيم .

وكما يهتم الخبراء بتطوير وتحديث طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ، حيث تتطلب طبيعة المواد المختلفة العديد من المداخل والاستراتيجيات التى تساعد على إدراك العلاقات المتشابكة بين الحقائق والمفاهيم والتعميمات بما يزيد من فاعلية التعليم والتعلم .

ويستلزم هذا المؤلَّف الحالى أن نلقى الضوء على مبررات ودواعى تطوير طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم لمراحل التعليم المختلفة ، وذلك قبل أن نتناول ما ينبغى أن تكون عليه نوعية الطرق والاستراتيجيات بمراحل التعليم العام والجامعى ، وسوف نركز على عنصر واحد من عناصر العملية التعليمية وهى طرائق التدريس واستراتيجياته .

مبررات تطوير طرق واستراتيجيات التدريس :

توجد ثلاث مجموعات من العوامل المهمة التى تدفع إلى تطوير الطرق والاستراتيجيات ، منها على سبيل المثال ما يلى :

المجموعة الأولى : تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين التى تواجه طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم بمراحل التعليم ما قبل الجامعى والتعليم الجامعى وهى :

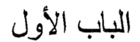
تسارع التطور التكنولوجى ، مجتمع المعلوماتية ، مجتمع المشكلات المركبة ، مفهوم العولمة ، التحديات الاقتصادية العالمية ، المنافسة والاحتكارات الدولية ، المصطلحات الجديدة للفكر العسكرى ، مشكلات البيئة والتنمية ، الزيادة السكانية السريعة ، ظواهر العنف والتطرف والإرهاب ، الزعامة والهيمنة الأمريكية .

المجموعة الثانية : الصعوبات والمشكلات التى تواجه طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم بمراحل التعليم العام والجامعى وهى :

مشكلة انفصال فروع المناهج والبرامج التربوية ، مشكلة تأليف وإخراج الكتب المدرسية والجامعية ، مشكلة عدم الاهتمام بالأنشطة التربوية المصاحبة ، مشكلة عدم الاهتمام بالوسائل التعليمية والمصادر التكنولوجية ، مشكلة التقويم والامتحانات ، مشكلة النزوع إلى مقاومة التطوير .

المجموعة الثالثة : مواكبة المناهج الدراسية والبرامج التربوية لتحديات خصائص القرن الحادى والعشرين يتطلب أشكالا منهجية جديدة ، وطرقاً واستراتيجيات تعليم وتعلم جديدة تأخذ فى اعتبارها هذه التحديات والخصائص عند تخطيط المناهج وعند تنفيذها .

ويأتى القرن الحادى والعشرون بتحديات وقضايا لا يستهان لها لدول العالم بصفة عامة وللمنظمة العربية بصفة خاصة ، لا شك أنها ستكون من نوع مختلف عن تحديات القرن العشرين وهذه التحديات الدولية والإقليمية والمحلية تجعل من تطوير طرق التعليم والتعلم بجميع المراحل التعليمية خياراً استراتيجيا لا بديل عنه ، ونظراً لأن تطوير التعليم ــ شكلاً ومضموناً ــ يتخذ ملامحه الأساسية من طبيعة تلك التحديات التى نواجهها حالياً ومستقبلاً ، لذلك يلزم تحديد تحديات القرن الحادى والعشرين التى ستواجه طرق التعليم والتعلم والتى يجب أن يكون معلمو المستقبل على وعى وفهم لها .



الباب الأول

البحث عن مبررات تطوير طرق واستراتيجيات التدريس للتعليم ما قبل الجامعى والتعليم الجامعى

يتضمن الباب الأول الوحدات التعليمية الآتية :

❖ وحدة التعلم (١) وتضم :

- **تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس .**

❖ وحدة التعلم (٢) وتضم :

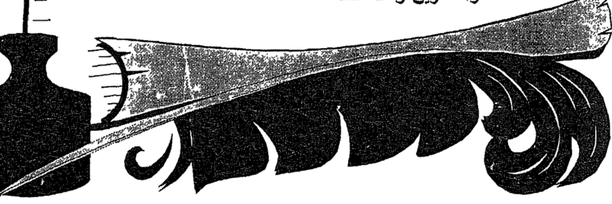
- **الصعوبات والمشكلات التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس .**

❖ وحدة التعلم (٣) وتضم :

أولاً : المتغيرات الأساسية للنظام العالمى الجديد .

ثانياً : الأشكال المنهجية التى تأخذ فى اعتبارها تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه .

ثالثاً : الأدوار المستقبلية للمعلم لكى يواكب تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه .



وحدة التعلم (١)

تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس

تضم وحدة التعلم (١) التحديات التالية :

أولاً : تسارع التطور التكنولوجى (الثورة التكنولوجية) .

ثانياً : مجتمع المعلوماتية (مجتمع المعرفة) .

ثالثاً : مجتمع المشكلات المركبة .

رابعاً : مفهوم العولمة .

خامساً : التحديات الاقتصادية العالمية .

سادساً : تأثير النفوذ الدولى فى الألفية الثالثة .

سابعاً : المنافسة والاحتكارات الدولية .

ثامناً : المصطلحات الجديدة للفكر العسكرى .

تاسعاً : مشكلات البيئة والتنمية .

عاشراً : الزيادة السكانية السريعة .

حادى عشر : ظواهر العنف والتطرف والإرهاب .

ثانى عشر : الزعامة الأميركية .

وحدة التعلم (١)
تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس

أولاً : تسارع التطور التكنولوجى (الثورة التكنولوجية) :

مع تسارع التحولات فى عالمنا اليوم ، لا يكاد يفيق المرء من تسمية جديدة للعصر ، حتى يدهمه وابل غزير من تسميات أخرى . ويطلق البعض على عصرنا الحالى اسم العصر "التكنترونى" ، أى التكنولوجى الإلكترونى ، والموجه الثالثة ، أو تحول القوة . والمعلومات وما بعد الحداثة .

وتتطور الثورة التكنولوجية الحديثة تطوراً سريعاً فى جميع المجالات ، فقدرة أى " كمبيوتر " صغير تتضاعف أربعة آلاف مرة كل عشر سنوات بنفس الحجم ، كما استطاع العلماء اكتشاف بعض الترانزستورات الصغيرة التى يمكن تجميع مائة مليون إلى بليون منها فى شريحة صغيرة الحجم .

وأصبح من المتوقع فى القريب المنظور ـ فى ظل التطور المتسارع ـ إمكان تخزين كل كتاب أو صحيفة أو مستند تم إصداره حتى الآن ، على شريحة فى حجم بطاقة ائتمان صغيرة .

وأصبحت التكنولوجيا فائقة الصغر ، مدخلا هائلا إلى العلاج الطبيعى ، بحيث نستطيع أن ندخل الآلات فائقة الصغر فى مجرى الدم ،

لتصلح أوعية أو شرايين ، أو لتقوم بتدمير بعض الخلايا السرطانية المريضة ، أو لتجرى عمليات جراحية فى أماكن لم يكن إجراء عمليات جراحية فيها متاحا .

وقد أصبح من الممكن فى ظل هذه التطورات ــ وفى إطار اكتمال الخريطة الجينية للإنسان Human Genome ــ أن يصل عمر الإنسان فى مرحلة ما فى القرن القادم إلى ضعف العمر الحالى .

لقد أدت التكنولوجيا الجديدة إلى خلق عصر الاتصال العالمى للجنس البشرى ، فقضت على المسافات وهى أدوات تشكل مجتمعات الغد ، التى لن تشترك مع أى نموذج من نماذج الماضى فى أية خاصية ، ويمكن أن تتاح وتنتقل أكثر المعلومات حداثة ودقة لأى فرد فى أى مكان فى العالم، وكثيرا ما يتم ذلك فى الزمن الحقيقى وتبلغ أقصى بقاع الأرض .

وسوف تجعل وسائل الاتصال التفاعلية ووسائطه فى الإمكان فى فترة وجيزة لا أن ترسل المعلومات وتستقبل فحسب ، بل وأن تشرك الناس فى الحوار والنقاش ونقل المعلومات والمعرفة دون تقيد بمسافة أو مكان أو زمن تشغيل .

ويفرض علينا التقدم العلمى الحالى احترام التكنولوجيا المتقدمة واستعمالها وتطبيقاتها وفى نفس الوقت حماية المجتمع من سيطرتها على الحضارة والثقافة ، وهذه مشكلة يعانى منها اليوم المجتمع الغربى ، وهى ظاهرة يطلق عليها سيطرة التكنولوجيا على الثقافة والحضارة وأدت إلى مشاكل اجتماعية

وأسرية وأخلاقية ومجتمعية، كالتفكك الأسرى، والانحلال الأخلاقى، وتفشى العنف والجريمة ، والإدمان ، وحتى الانتحار بعد الوصول إلى اليأس الكامل ـ فى بعض الأحيان ـ من جانب البعض .

كذلك تسهد الأسرة مع هذه الثورة التكنولوجية تطورات غير متوقعة وتغيرات شتى ، مما أدى إلى ظهور نمط جديد من الحياة يفتقد عوامل الاستقرار والألفة ، بحيث لا يتوافر الوقت اللازم للاستمتاع بروح الأسرة ، بل لقد ظهرت العلاقات العابرة والاتجاه إلى الاستمتاع دون تورط علاقات مستديمة ، وأصبح هذا هو نمط الحياة الذى يفضل كثير من هؤلاء الرحالة أن يستبدلوه بالعلاقات الأسرية التى نشأنا على احترامها والتمسك والاعتداد بها .

ثانياً : مجتمع المعلوماتية (مجتمع المعرفة) :

يتسم العصر الذى نعيش فيه بتزايد الاعتماد على المعلومات بصورة أو بأخرى ، ويطلق البعض عليه " عصر المعلوماتية " والمعلوماتية بما تتيحه من تبادل المعارف والخبرات وتفاعلها سوف تجعل تسارع الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية متزايدا مع بداية القرن الحادى والعشرين ، وسوف يكون التغير أساسياً مما يجعل الفجوة بين من يبدع ومن لا يستطيع أن يبدع فى اتساع مستمر .

ويرى " لانكستر " أننا مقبلون على " مجتمع بلا أوراق " يعتمد على أنظمة آلية للمعلومات حيث أصبحت الموسوعات والمعاجم والأدلة والفهارس المخزونة آليا فى متناول الإنسان .

ويؤكد " ألفن " وهايدى توفلر ، ١٩٩٥ أن الانتفاضة الضخمة التى تحدث فى قاعدة المعلومات فى العصر الحالى هى التى تفسر ظهور اقتصاد الموجة الثالثة ، فقد أصبحت المعلومات والمعرفة هى المورد الرئيس لأى اقتصاد متقدم ، لأنها تقلل الحاجة إلى المواد الخام والعمالة والوقت والمكان ورأس المال وبقية المدخلات .

وقد ظهر مفهوم المعلوماتية الجغرافية Geomotics وهى كلمة مركبة من كلمة جغرافيا ومعلوماتية informatics التى تضم فى إطارها كل آفاق العلوم المتخصصة فى بيان الوضع المكانى للظواهر . نظراً لأن كثيراً من فروع العلوم تدور حول هذا الوضع ، الذى يوصف بأنه مسألة معقدة لهيكل ذى تشكيل جيد وواضح .

ويؤكد أحد تعريفات المعلوماتية الجغرافية أنها تتضمن مبادئ وفنيات وتكنولوجيا ، واستقبال البيانات وتخزينها وتداولها ومعالجتها ، وعرضها والوصول بناء عليها إلى معارف جديدة عن مكان وزمان الظاهر .

وتتساوى أهمية المعلوماتية الجغرافية بالنسبة لعلم الجغرافيا مع أهمية المناهج الرياضية الإحصائية ومنهجيات علم الخرائط ، والاستشعار عن بعد ، وغيرها مما يتعمق فى كل من العلوم الأرضية والعلوم الاجتماعية التى تتناول الظواهر الزمانية المكانية ، والجيولوجيا وعلم التربية والاقتصاد ، بما فيها الجغرافيا . وتعد نظم المعلومات الجغرافية الأداة التى تستخدمها المعلوماتية الجغرافية .

وقـــد ظهر فـــى مجال الجغرافيا عدد من النظم الخبيرة والتى تعـد من نظم " الذكاء الاصطناعى " التى تـــستخدم معـــارف محـــددة بالنـــسبة لموضوع معين لحل مشاكل ناشئة فى هذا المجال ، تماما مثل إجراء حوار مع شخص يقدم المعلومات اللازمة عن تساؤل معـــين ، فبينمـــا ينطـــوى التشغيل بالحاسب الآلى عادة على معالجة البيانات فإن الموضوع أو المعنى المقصود الذى يفهمه المختص بالأمر ، بمجرد تقريره كتابة برامج قـــادرة على تحليل مدلولات (أو معانى) البيانات الموظفة لذلك ، يصبح الرجـــوع إلى الأسس التى بنيت عليها المعارف ضرورة .

وإذا كانت الأرض ، وموارد الثروة المائية ، والمواد الخام الطبيعية هى الأساس لقيام مجتمع الزراعة ، وإذا كانت مصادر الطاقة والمواقع هى أساس مجتمع الـــصناعة ، فـــإن المعلومـــات كمـــا وكيفـــا ، والأســـاليب التكنولوجية المتقدمة هى الأساس لقيام مجتمع المعلوماتية فمن حيث الكم حدثت تراكمات سريعة نتيجة للنمو المتسارع فى إنتاج المعلومات التـــى تتضاعف كميـــا فى فترات قصيرة نـــسبيا ، وبمعـــدلات زمنيـــة تتنـــاقص باستمرار .

فيذكر توفلر فى كتابه صدمة المستقبل " إن حجم المعلومات المتوفرة فى عصرنا الحاضر قد تضاعف بشكل هائل يعجز عن وصفه الخيال " .

فمثلاً " إن المعارف المتاحة للإنسان فى مجال العلوم الفيزيائية الآن يتضاعف مرة كل عشر سنوات فى أنها كانت فى الماضى تـــستغرق فتـــرة تتراوح بين ثلاثة أو أربعة قرون ، وأن التى حدثت فى الخمـــسين عامـــا الأخيرة تفوق كثيرا ما حدث فى خمسين قرنا من الزمان فيما سبقها " .

أما من حيث الكيف " فقد تجددت الهياكل المعرفية نتيجة النمو الهائل فى المفاهيم العلمية ، وتم اكتشاف نظريات حديثة تهز الصدق المطلق لنظريات تقليدية حيث قدمت الأولى تفسيرات أدق وأكثر منطقية للظواهر المختلفة " .

كما تغيرت مفاهيم وأنساق أحادية ليحل محلها مفاهيم وأنساق متكاملة ومتعددة الأبعاد حيث تألفت أنساق معرفية طالما كانت منفصلة وتكاملت واندمجت فى صورة أنساق معرفية بينية **Interdisciplinary** ، وأنساق معرفية متعددة **Multi disciplinary** وأنساق معرفية متعدية **Trans disciplinary** .

ثالثاً : مجتمع المشكلات المركبة :

توجد دول تنتج المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة وتهيمن بها على قطاعات العلم والعلم والتكنولوجيا ، وهناك دول تستهلك ما تنتجه الأولى التى تسيطر بها على الدول الأقل تقدما منها عن طريق المنح ، ويمكن أيضاً أن تستخدمها كنوع من وسائل الضغط أو التحكم فى شئون الدول المستهلكة .

وقد أشرنا إلى أن مجتمع المعلوماتية قد تغيرت فيه الأنساق المعرفية، وظهرت أنساق معرفية كالأنساق المعرفية البينية ، والأنساق المتعددة والأنساق المتعدية ، وكما أشرنا من قبل إلى أن مجتمع المعلوماتية مجتمع تقدمت فيه الأساليب التكنولوجية تقدماً لم يحدث من قبل .

ونتيجة لهذا ظهرت مشكلات يصعب بل يستحيل التغلب عليها أو حلها بالتفكير الأحادى الذى يقوم به فرد مهما بلغت قدراته العقلية أو علمه، وأصبح حل هذه المشكلات مرهوناً بأعمال عدة عقول متضافرة بعضها مع البعض فتفكر معاً تعاونياً حتى يمكن التغلب على هذه النوعية من المشكلات أو إيجاد حلول لها ويقترح المؤلف تعريفاً لما أطلق عليه التفكير التعاونى **Co-operative Thinking** .

وهو إعمال العقل متضافراً مع غيره من العقول الأخرى بأسلوب منهجى وموضوعى لحل مشكلة أو تفسير ظاهرة اعتماداً على معالجة البيانات المتاحة والذهاب إلى ما ورائها ، وعلى التاريخ العلمى للمشكلة ، والوصول على الحلول للمشكلات أو تفسيرات للظاهرة تتسم بالتنوع والأصالة .

رابعاً : مفهوم العولمة :

العولمة مفهوم جديد لا يمكن إنكاره ، فهو يرد إلى سيادة الشركات العابرة للقارات التى ستؤدى فى النهاية إلى تحطيم قدرات الدولة القومية ، وإلى تعظيم النزاعات الداخلية فى نطاق الدولة الواحدة لإضعاف مقاومتها لسيادة السوق العالمى .

فلم يعد الإنتاج رأسياً داخل المصنع فى دولة واحدة ، بل توزعت أجزاء السلع إلى أنصبة مختلفة تنتجها دول متعددة ، ويمكن القول على سبيل الإيجاز إن العولمة تعنى مصنعا عالميا واحداً . وسوقاً عالمية واحدة تهيمن عليه تلك الشركات الهائلة

العابرة للقارات ، وما يسمى بالقرية العالمية هو قرية مالية تفتقد عِلاقات القرية وتقاليدها الإنسانية .

فالعولمة إذن هى غياب البعد الوطنى أو القومى كفاعل مؤثر كما كان الحال فى الرأسمالية السابقة ، فالمؤسسات أو الشركات العابرة للقارات تخترق وحدة الدول القومية . وتقوم بتحطيم قدرات الدول على مواجهة الغزو الجديد الناتج عن قوانين السوق ، وتضخيم الصراعات والنزاعات المناوئة للدولة ، مثل المشكلات العنصرية والدينية لصالح تفكيك الدول ، وتحويلها إلى دويلات عاجزة أمام سيادة السوق العالمية .

وقد برزت ظاهرة العولمة فى السنوات الخمس والعشرين الأخيرة فى أول الأمر فى مجال الاقتصاد ، وأدت إلى خلق تنظيمات وقواعد مختلفة للاقتصاد وإلى انفتاح الأسواق المالية مع زيادة سرعة عملها نتيجة للتطورات التى حدثت فى تكنولوجيا المعلومات .

ويرى الاقتصاديون أن العولمة أعادت رسم خريطة العالم الاقتصادية وظهرت مراكز جديدة ذات نمو اقتصادى مزدهر ونشط وقوى يعتمد على التجارة العالمية تقع على حافة المحيط الهادى ، وأصبح تقسيم العالم إلى شمال وجنوب أقل وضوحا ، وأنه ينبغى أن تصنف الدول النامية فى هذه الأيام فى سلسلة مختلفة من الفئات التى تتباين وفقاً للمحك المطبق أو المستخدم فى هذا التصنيف ، وهل يعتمد هذا التصنيف على نصيب الفرد من الناتج المحلى والإجمالى أم على معدل التنمية أم على محركات التنمية البشرية المستقرة التى حددها البرنامج الإنمائى لهيئة الأمم United Nations Development Program .

وبصفة عامة فإن العولمة تقضى بأنه ينبغى أن يكون كل قطر قادراً على أن يدعى أن له بعض المزايا الخاصة لكى يشارك فى تنمية العلاقات الاقتصادية الدولية ، كما تجعل التباين والتفاوت بين الفائزين والخاسرين فى لعبة التنمية صارخاً .

وتميل هذه التباينات إلى أن تتفاقم وتزداد حدة نتيجة جانب آخر من جوانب العولمة وهو ترسيخ شبكات العلم والتكنولوجيا التى تربط مراكز البحث بالمشروعات الاقتصادية الأساسية فى العالم أجمع .

خامساً : التحديات الاقتصادية العالمية :

ينتقل العالم الآن من المجتمع الصناعى الذى كان يعتمد على وفرة العدد وقوة العضل إلى المجتمع ما بعد الصناعى ، وهو نظام اقتصادى يعتمد على تقدم العلم وثورة المعلومات ، فبعد أن كان الإنتاج فى ظل الثورة الصناعية يعتمد على اقتصاد الوفرة ، أصبح يعتمد فى ظل الألفية الثالثة على اقتصاد السرعة .

ومن أهم التغييرات التى حدثت تزايد اتجاه العالم نحو التكتلات الاقتصادية ، فهناك منطقة التجارة الحرة لأمريكا الشمالية وكندا والولايات المتحدة والمكسيك (النفتا) ، وهناك دور النمور الآسيوية ، كما ارتبطت دول أوروبا ببعضها بعدد غير عادى من المؤسسات الدولية منها الاتحاد الأوروبى (الناتو) ، المجلس الأوروبى منظمة الأمن والتعاون الأوروبى .

وفى الوقت الذى تسعى فيه الدول على الترابط الاقتصادى على المستوى الإقليمى ، نرى ميلاً نحو العالمية ، فهناك منظمة التجارة العالمية

التى حلت محل الجات وما تهدف إليه من ميزة التعامل التجارى دون حاجز أو عائق بحيث تكون هناك مساواة بين الدول فى عمليات التصدير وحركة الأموال ، وتصبح المنافسة هى الأساس والمعيار فى جذب البضائع ورأس المال .

وقد تقدم الاقتصاد المصرى فى النصف الثانى من القرن العشرين تقدما كبيراً بالمقارنة بالفترات السابقة ، ولكنه فى الوقت ذاته يدخل إلى القرن الحادى والعشرين محملاً بأعباء ومخاطر تعرفها وتحاول التغلب عليها ، ومنها تعرض الاقتصاد المصرى لبعض الهزات الاقتصادية ، والتزايد السكانى ، وضعف الإدارة فى مؤسسات الدولة .

وللمواقع الجغرافية لمصر أهمية كبيرة فى التنمية الاقتصادية فى المستقبل المنظور نتيجة لصلته المباشرة بالسياسة المصرية التى تجعل من التنمية المعتمدة على التصدير هدفاً أسمى من بين أهدافها القومية .

وسوف يشهد القرن القادم تكنولوجيات مستحدثة وتطويرات كبيرة فى المجال الاقتصادى والمالى ، وتوسعا فى ظاهرة العولمة التى أصبحت واضحة فى مجال المال والتجارة وسوف تعتمد على المجالات الاجتماعية والإنسانية والحريات .

ولا شك أن تنمية القدرة الإنتاجية للعامل هى الوسيلة والضمان لكى تحتفظ أى دولة بمكانتها الاقتصادية فى المستقبل مع التخلص من الآثار السلبية التى تراكمت فى الماضى أو تلك التى ستنشأ لا محالة فى المستقبل

مع تطوير المفاهيم والأوضاع والأنشطة الإنتاجية والحضارية فى مختلف أنحاء العالم .

سادساً : تأثير النفوذ الدولى فى الألفية الثالثة :

تتعرض معظم دول العالم لازدياد محاولة النفوذ الدولى بالضغط على القرار الوطنى ، نرى ذلك فى البنك الدولى ، وصندوق النقد الدولى ، ونراه فى معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية ، وفى اتفاقية الجات ، وفى مؤتمرات حقوق الإنسان ، وفى قرارات الأمم المتحدة التى تتعلق بموضوعات معينة ، ونراه فى الرأى العام العالمى ومن يقفون وراءه ، وكل ذلك نراه مؤثراً فى الإدارة الوطنية لأى دولة من دول العالم .

ومن الأمثلة الدالة على ذلك الضغط الأمريكى المتزايد على كوريا الشمالية لحملها على الإقلاع عن برنامجها النووى وإذعانها فى نهاية الأمر لهذا الضغط وقبولها لعرض الولايات المتحدة بأن تحل محل المفاعلات النووية ذات الإمكانيات العسكرية ، مفاعلات سلمية من إنتاج كوريا الجنوبية .

ويندرج فى الإطار نفسه الضغط على الصين الذى أدى إلى خضوعها فى النهاية لمطلب الغرب ، وبالذات واشنطن ، لإيقاف مد إيران بقدرات لبناء مفاعلاتها النووية ، ومن ناحية أخرى ، الضغط الدولى الذى وقع عليها قبل وأثناء مؤتمر المرأة كى تخفف من قيودها على حرية التعبير وتقر بحق معارضى النظام فى التعبير عن رأيهم .

ونتيجة لتزايد النفوذ الدولى وتناقص قدرة كل دولة على مراعاة ظروفها الاجتماعية والبيئية والثقافية ، فإن ذلك يؤثر على القدرة التنافسية لأى دولة وعلى إنتاجية المواطن وقوة المجتمع الاقتصادية .

وأيضاً ، نتيجة لتزايد النفوذ الدولى ، وتزايد الماديات التى نتجت عن الثورة التكنولوجية وثورة المعلومات وثورة الاتصالات ، فإن المواطن العادى يقل اعتماده على الدولة التى ينتمى إليها .

وذلك فضلاً عن أن هناك نوعا من الاستقلال غير المسبوق للأفراد والجماعات يهدد الانتماء الوطنى فى بعض الأحيان ، ومع غلبة الحياة المادية الشديدة ، وسيطرة التكنولوجيا على الحضارة ، وتأثيرها على القيم فى المجتمع .

ونتج عن ذلك الأثر الأكبر فى زيادة النفوذ الدولى على القرار الوطنى ، وفى طبيعة رأس المال والاستثمار والاحتكارات السائدة الآن ، حيث إن هناك صفات أخرى تتعلق بنوعية رأس المال ومصادره ، فهذه الاحتكارات تهدف إلى تحقيق مصالحها ، وهذا هو أحد وجهى العملة ، أما الوجه الآخر للعملة فيظهر حينما تجد هذه الاحتكارات ظروفاً أفضل فى مكان آخر ، حينئذ تنتقل فجأة باستثماراتها من المكان الذى كانت مستقرة فيه إلى المكان الآخر ، وتترك فراغاً وتسبب مشاكل للدولة التى اعتمدت على هذه الاستثمارات الخارجية .

سابعاً : المنافسة والاحتكارات الدولية :

مع زيادة الانفتاح على العالم وتوقيع اتفاقيات الجات فسوف تحكم عناصر المنافسة قوانين السوق خلال المرحلة القادمة ، بحيث تصبح الدولة التى تملك ميزة نسبية فى الإنتاج والجودة هى التى تستطيع أن تحكم السوق ، وتحصل على مكونات القوة الجديدة فى العالم .

وتختلف طبيعة المنافسة العالمية حاليا عنها فى القرون السابقة ، حيث كان تصارع الدول على المواد الخام والمستعمرات ، أما الآن فإن التصارع بين الدول على الأسواق والمستهلكين .

ولذلك من مصلحة الدول المتقدمة أن تقوى أو تدعم الصناعات فى الدول النامية ، حيث تعتبرها أسواقاً لتصريف منتجاتها فالمنافسة على مستوى العالم ـ اليوم ـ تقوم على حرية الاختيار ، إذ لا نستطيع فى المستقبل أن نفرض حماية على المنتجات .

إن جميع دول العالم تدخل سوقا واحدة فى تنافس تحكمه القدرة التى يتمتع بها أى شعب ، والقدرات التى يتسلح بها أفراده ، التى تنعكس على إنتاجية المواطن ، والمنافسة العالمية والإقليمية فى ظل ثورة الاتصالات ، وفى ظل ثورة المعلومات ، وفى إطار تحرير التجارة ، وتزايد النفوذ الدولى على القرار الوطنى فى أية دولة ، تجبرنا على مواجهة عالم يشكل قرية كونية صغيرة ، تخضع لقانون العرض والطلب ، وتشكل سوقا واحدة . والفيصل فى هذا السباق هو القدرة التنافسية لأى بلد فى مواجهة أطراف أخرى ، ولا نستطيع أن ندخل هذه المنافسة إلا بخبرات وقدرات متميزة تنافس الخبرات والقدرات التى يتمتع بها أبناء الدول الأخرى .

ويتصل بتحدى المنافسة تحد آخر يتعلق بالاحتكارات الدولية ، فمصر تحتاج إلى مستثمرين ، وقد طرحت مصر مشاريع كثيرة وطلبت من كل الدول المحبة للسلام أن تقدم المستثمرين . ولكن طبيعة الاستثمارات الموجودة عرضة لاحتكارات دولية ، الأمر الذى يضعف من ارتباطها الوطنى والجغرافى ، وأحيانا الأخلاقى .

ثامناً : المصطلحات الجديدة للفكر العسكرى :

على ضوء المستجدات التى حدثت فى نهاية القرن العشرين خاصة مسيرة التسويات السياسية – ومنها ما يحدث فى منطقة الشرق الأوسط وانهيار الاتحاد السوفيتى ، وظهور ممارسات دولية جديدة فى محاولة للوصول إلى تواؤم بين الدور المحلى والإقليمى للدول ، ظهرت مصطلحات جديدة للفكر العسكرى ستمارس تأثيرها على الاستراتيجيات العسكرية وشكل وحجم ونوع القوات المسلحة فى مشارف القرن الحادى والعشرين ومن أبرز هذه المصطلحات :

١) التهديدات الجديدة أو الناشئة : وهى مجموعة التطورات التى قد تحدث داخل الدولة أو بين دول المنطقة ، والتى تشكل تهديدا كامنا بالرغم من أنها لم تصل بعد إلى حد الخلافات والنزاعات المسلحة مثل : تراكم الأسلحة الحديثة والمعقدة .

٢) تنشيط الخلافات : وهى ظاهرة تنتشر بين دول المنطقة خاصة الخلافات الحدودية القديمة والكامنة ، ومحاولة بعض الأطراف احتكار السيطرة على الموارد الطبيعية المشتركة .

٣) النزاعات العسكرية المستحدثة : وتنشأ نتيجة لسيادة سياسة توازن المصالح ، وتنوع الأطراف الدولية ذات المصالح الحيوية فى المنطقة والوجود العسكرى الأجنبى ، بالإضافة إلى تصاعد ظاهرة الإرهاب المسلح وهى ظاهرة لا تعرف الحدود الدولية .

إن مشارف القرن الحادى والعشرين سوف تحمل معها عديداً من المتغيرات على سبيل المثال :

- **التأرجح بين قبول مفهوم الأمن بالتعاون مع الخصوم أو الأمن الجماعى مع الدول التى تشاركنا مصالحنا الحيوية خارج الحدود فى إطار التحالفات الدولية وتحت مظلة المنظمات الدولية أو الإقليمية الجديدة التى يتم التوصل إليها .**
- **تحقيق توازن إستراتيجى إقليمى بشرط التخلص من الأسلحة النووية ، فبمجرد احتكار مخزون نووى يخل بهذا التوازن ويشجع دول المنطقة على امتلاك أسلحة نووية تكتيكية تستخدم فى مسارح العمليات ، وهو أمر بالغ الخطورة .**
- **عدم السماح بتعاون عسكرى فى مجال الصناعات العسكرية سوى فى إطار البحوث والتطوير لأنظمة تسليح يزمع إنتاجها ، بشرط أن تكون المنطقة قد وصلت إلى سلام مستقر يتبنى مفهوم الأمن بالتعاون .**
- **إن حماية الأراضى والفضاء الإقليمى والمياه الإقليمية ، بالإضافة إلى حماية المصالح الحيوية التى تؤثر على الأمن القومى وتقع خارج الحدود ، قد تدفع المؤسسة العسكرية إلى إحداث تغييرات فى الهيكل**

التنظيمى لها خاصة فى مجالات الاقتحام الجوى والقوات المنقولة جواً وبحراً والإمكانات اللازمة لذلك .

- إن اختيار الدولة فى توجهات النظام الدولى الجديد ، وإسهامها فى عمليات حفظ وصيانة وإقرار السلام سيغيران من شكل ومهام بعض عناصر المؤسسة العسكرية .
- إن هذه التغييرات السابقة قد تستلزم ، فى مراحلها الأولى زيادة الإنفاق العسكرى ، ولكن طول الاستخدام سيؤدى إلى خفض غير مباشر للإنفاق . غير أن التركيز على خفض الإنفاق العسكرى يجب ألا يحجب عن أنظارنا المجالات البديلة التى يمكن أن تسهم فيها المؤسسة العسكرية .
- على الرغم من التحولات الجذرية التى طرأت على العالم ، فإن أدوات وأسلحة الحرب المدمرة لا تزال موجودة ، ويصعب القول بأنها أصبحت لا تهدد العالم بحرب عظمى ثالثة .

تاسعاً : مشكلات البيئة والتنمية :

يعيش الإنسان فى البيئة ويتعامل مع مكوناتها ، ويؤثر فيها ويتأثر بها محاولاً توفير حاجاته الضرورية لبقائه واستمراره ، وفى الماضى كان هناك وفاق بين الإنسان وبيئته بحيث كانت تكفيه مكوناتها ومواردها وثرواتها .

وتدرجت حدة الصراع بين الإنسان والبيئة الطبيعية بمرور الأجيال ، وفى ظل التقدم الحضارى ونمو القدرات البشرية الخلاقة والتطور التدريجى

على مر العصور ظهرت الآثار المدمرة على البيئة من جانب ، والإنسان نفسه من جانب آخر .

إن الصراع الجديد من أجل الحياة ثم من أجل تحقيق الرفاهية والرخاء فى المعيشة أصبح يشغله عن الأخطار المحيطة به والتى تهدد أمنه وبقاءه وتهدد البيئة من حوله ، وهذا ما أدركته كثير من دول العالم فى علاقة المواجهة بين التحدى البيئى ومستقبل كوكب الأرض .

فالزيادة الكبيرة فى أعداد السكان التى انعكست على البيئة ساعدت فى ظهور عديد من المشكلات مثل استنزاف وإهدار الموارد الثروات الطبيعية وانحسار التربة الزراعية وتدنى خصوبتها وبالتالى نقص الغذاء وزيادة حجم الفضلات والمخلفات والنفايات كل هذا أدى إلى تلوث البيئة .

ولذلك أصبحت ظاهرة تلوث البيئة واضحة المعالم ، فقد اختل التوازن بين عناصر البيئة ولم تعد قادرة على تحليل مخلفات الإنسان أو استهلاك النفايات الناتجة عن نشاطاته المختلفة .

وحقيقة الأمر أن مشاكل البيئة والتنمية ليست جديدة ، كما أن العلاقة بينهما غير جديدة أيضاً ، ولكن الجديد هو تراكم دلائل علمية خلال العقد الماضى على أن الغازات المنبعثة من احتراق مصادر الطاقة الكربونية ، تقوم بعمل حجاب عاكس يمنع تسرب الحرارة من الأرض إلى الفضاء ، ومن ثم يرتبط ارتفاع درجة الحرارة العامة للبيئة الأرضية مع تزايد كثافة هذه الغازات وتترتب على ذلك تأثيرات مناخية بعيدة المدى .

والخطورة الناتجة عن ذلك يصعب التنبؤ بتفاصيلها ولكنها تؤثر تأثيرات خطيرة على مناخ الأرض والرياح وسقوط الأمطار وذوبان جليد الدائرة القطبية وارتفاع منسوب المحيطات وإغراق الأراضى المنخفضة مثل دلتا النيل بالإضافة إلى تغيير البيئة الملائمة للثروة النباتية والحيوانية إلى غير ذلك .

كما أن بعض الغازات الخاصة مثل الفلوروكلورو كربون والبلاستيكات تسبب تآكل طبقة الأوزون التى تحمى الإنسان من الآثار الناجمة عن زيادة الأشعة فوق البنفسجية التى تزيد احتمال الإصابة بسرطان الجلد .

ويؤكد ذلك أن التهديدات البيئية تدعو إلى توحيد المصالح عالميا ولا يزال العالم يتميز بمجموعة من المصالح المتضاربة والتفاوت الهائل فى القوة والثروة والقدرة على التأثير ، فإما أن تكون المشكلات البيئية حافزا يدفع البشرية إلى التغلب على خلافاتها وإما أن تكون سببا إضافيا لاستفحالها .

ومن ثم ، فإن التحدى هو كيفية التعامل مع جميع هذه القضايا المتشابكة وغيرها فى نفس الوقت ، فلم يعد ممكنا معالجة الأنشطة البشرية وآثارها فى وحدات منعزلة ، فما نوجهه ليس أزمات منفصلة : أزمة بيئية وأزمة تنمية وأزمة طاقة ، بل إنها جميعا واحدة فالأيكولوجيا والاقتصاد أصبحا متداخلين فى شبكة معقدة من الأسباب والنتائج .

عاشراً : الزيادة السكانية السريعة :

تعانى الدول النامية من مشكلة الزيادة السكانية السريعة التى تعد أخطر المشكلات الاقتصادية والاجتماعية ، وتظهر آثارها على مستوى رفاهية البشر حاضراً ومستقبلاً ، وتعددت هذه الآثار فمنها ما يتعلق بالأسرة والصحة والتعليم والخدمات والنقل والمواصلات والبيئة والموارد الاقتصادية .

وبإلقاء النظر على بعض الإحصائيات التى تظهر الخطر السريع لنمو سكان العالم يتضح أنه على الرغم من الانخفاض الضئيل فى معدلات الخصوبة فى العقدين الماضيين ، فإن سكان العالم ـ يحكم نموهم السابق ـ استمروا فى التزايد والتضخم ، ولقد كانوا (٥,٥٧) بليونا عام ١٩٩٣ ، ويتوقع أن يبلغوا عشرة بلايين عام ٢٠٥٠ م .

كما ارتفع العدد المطلق للشباب تحت سن ١٥ سنة بسرعة فائقة من ٧٠٠ مليون فى الخمسينيات من هذا القرن على ١,٧ بليونا فى التسعينيات . وهذا يفسر الضغط غير المسبوق على أنظمة التعليم وزيادة الطلب عليها ، والذى بلغ أقصى حد تستطيعه بل وأحيانا تعدى إمكانية استيعابها . ويدرس فى المدارس فى الوقت الحاضر أكثر من بليون من حديثى السن وهم يشكلون خمس سكان هذا الكون ، وهذا فى مقابل ٣٠٠ مليون عام ١٩٥٣م .

ويرى جاك أتالى ، ١٩٩٥ أنه بحلول عام ٢٠٥٠ سوف يتضاعف عدد السكان فى سن العمل بمقدار ثلاث مرات فى العالم ،

كما سيموت مائة مليون طفل دون سن الخامسة من الجوع أو المرض فى كل أنحاء العالم .

كما يعد الانفجار السكانى أحد أخطر التحديات التى تواجه مصر ، وهى تخطو نحو القرن الحادى والعشرين . وبالرغم من التحسن النسبى الذى حدث فى السنين الأخيرة ، فما زال معدل الزيادة السكانية عاليا بكل المقاييس العالمية .

وهذه الزيادة السكانية لها أثر ملموس على التعليم والنظام التعليمى . فهى تعرقل تقدمه ، وتجعل اليوم الدراسى الكامل عدة فترات قصيرة لا تفى بالاحتياجات التعليمية ، فضلا عن تكدس الأعداد الضخمة من التلاميذ .

ومما لا شك فيه ، فإن للتعليم ــ خاصة تعليم الإناث ــ الدور المهم ، الذى قد لا يعادله أو يقترب منه دور آخر ، فى الارتفاع بالوعى العام ، والتفهم والاقتناع ، بخطورة وأبعاد وانعكاسات المشكلة السكانية .

ومن هنا تظهر أهمية التربية السكانية على كل من المستوى القومى والمستوى العالمى ، لأن التغيرات السكانية تؤثر على نوعية حياة الأفراد والأسر وكذلك الدول والعالم أجمع ، وتسهم التربية السكانية فى نشر الوعى السكانى حول المشكلات السكانية بأبعادها ونتائجها المختلفة .

وقد أكد سايكس وآخرون Sikes and Others, 1993 على أن التربية السكانية يجب أن تؤكد على : احترام الآخرين وخاصة الأفراد من الأجناس الأخرى ، تنمية التقدير الذاتى ، تحقيق الرغبة

فى التخطيط الأسرى وخاصة فيما يتعلق بالحمل ، النتائج المترتبة على السلوك ، القدرة على مقاومة الضغوط .

كما حدد سايكس Sikes, 1993 ثمانية مجالات لإعادة تنظيم برامج التربية السكانية وهى : الحاجة إلى وجود أهداف واضحة ، زيادة الاهتمام بالمحتوى ، ترتيب المحتويات تبعا لأهميتها ، وتضمين آراء أولياء الأمور ، مداخل التدريس ، تدريب المعلمين ، قضايا التقويم ، إنشاء المؤسسات الاجتماعية .

حادى عشر : ظواهر العنف والتطرف والإرهاب :

تزايدت فى الآونة الأخيرة ظواهر التطرف والعنف فى المجتمع ، الأمر الذى بدا يحمل فى طياته مضمونا سلبيا على استقرار المجتمع ، ويمكن ملاحظة زيادة أعداد الشباب المشارك فى هذه الأحداث .

وتزداد خطورة مشكلة التطرف فى المجتمع المصرى إذ تبين أن بعض جماعات التطرف قد خططت لاختراق التعليم لتتخذه وسيلة لصياغة عقول الصغار والشباب من أبناء الأمة المصرية وفق الرؤية التى تتبناها .

ولا تقتصر ظواهر العنف والتطرف والإرهاب على دولة بعينها ولكنها انتشرت فى بقاع عديدة من العالم، وهى ناتجة عن أسباب كثيرة، أهمها حالة الاغتراب والضياع التى يحس ـ فى إطارها ـ بعض الناس بالحاجة إلى الهروب ، طلبا للماضى فى صورة التطرف الدينى ، أو يقومون بالهرب إلى الخيالات فى صورة الإدمان ، أو بالهجرة من أوطانهم

هربا أو يأساً ، أو بالتخلص من الحياة ذاتها .

ويمكن مواجهة ظاهرة التطرف من خلال عدة محاور منها : تطوير المناهج وتعديل سياسة القبول بكليات التربية ، وعمل اختبارات قبول دقيقة للمقبولين بهذه الكليات للتأكد من صلاحيتهم للعملية التعليمية ، وأنهم لا ينتمون إلى هذه الفئات المضللة ، وحتى يمكن سد الثغرة التى يمكن أن ينفذ المتطرفون منها محاولين اختراق العملية التعليمية ، كذلك فإن ملاحقة الفساد وترسيخ القدوة الحسنة والمثل العليا ، هى من أهم دعائم محاربة الإرهاب .

هذا بالإضافة إلى استثمار طاقات الأطفال والشباب فى الأنشطة التربوية ، وتعويدهم العمل الجماعى والانتماء إلى الوطن ، وغرس الأخلاقيات والسلوكيات الحميدة فيهم ، والإعداد الجيد للمعلم من خلال دورات التدريب المستمر للمعلمين والمعلمات . وذلك بهدف تنشئة الشخصية السوية القادرة على التصدى للإرهاب على المدى البعيد .

ونظرا لأهمية الدور الذى يمكن أن يقوم به المعلم فى تدريس تحديات القرن الحادى والعشرين ، فهناك حاجة ماسة إلى إعادة النظر فى محتوى برامج إعداد المعلم قبل الخدمة بكليات التربية شكلا وموضوعا بحيث يتضمن الخبرات التعليمية التى تساعد الطلاب المعلمين على اكتساب المعلومات المتعلقة بهذه التحديات وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحوها بما يمكنهم من تدريسها لطلابهم فى مدارس التعليم ما قبل الجامعى بطريقة فعالة من الناحيتين الكمية والكيفية، وبذلك يسهمون فى تنمية أجيال على وعى بالتحديات التى سوف تواجههم فى المستقبل المنظور وتكون لديها

القدرة على التأقلم وتوظيف إمكاناتها من أجل مواجهتها مما يعود بـالنفع عليها وعلى مجتمعها .

ثانى عشر : الزعامة الأمريكية :

والسؤال : الذى يمكن أن يدور فى ذهن القارئ بعد قراءة تحديات القرن الحادى والعشرين وملامحه التى تواجه مناهج التعليم وطرقه واستراتيجياته هو : ما المقومات الأساسية للزعامة الأمريكية كتحدى علامي جديد ؟

المقومات الأساسية للزعامة الأمريكية :

بانهيار الاتحاد السوفيتى أصبح الجو مناسبا للولايات المتحدة الأمريكية كى تبسط هيمنتها وتفرض زعامتها على الساحة الدولية ، وهى الزعامة التى تكرست فى أعقاب أزمة الخليج الثانية التى احتكرت الولايات المتحدة دواليب إدارتها ، ففى هذه الفترة بالذات تحدث الرئيس الأمريكى " جورج بوش الأب " لأول مرة عن " بزوغ عصر جديد وزمن السلام لكل الشعوب " ونظام دولى جديد متحرر من الإرهاب .

ويمكن إجمال أهم المقومات التى تمتلكها هذه الدولة وتمكنها من ممارسة دور طلائعى على الساحة الدولية فيما يلى :

١) على المستوى الاقتصادى :

استطاعت الولايات المتحدة منذ فترة الحرب العالمية الثانية أن تسيطر على مجمل الاقتصاد العالمى وتتحكم فيه ، حيث تمكنت من بناء

نظام اقتصادى دولى يخدم مصالحها ، من خلال المؤسسات الاقتصادية والمالية الدولية التى أفرزها نظام " بريتون وودز " التى تهيمن عليها (٣٠% من التمويل الخاص للبنك الدولى وصندوق النقد الدولى) وعن طريق حقوقها التصويتية فى هاتين المؤسستين وقدرتها على اختيار رؤسائهما ووجود مقرهما على ترابها .

كما نجحت بتأهيل اقتصادها ليكون أكثر قوة واستقرارا على الصعيد الدولى ، من حيث طاقة الإنتاج والمردودية أيضا واعتماد التقنيات العالية الجودة ، وسيطرة شركاتها العملاقة على حركة رؤوس الأموال والاستثمار والتبادل التجارى الدولى ، مع الدفع بالقوى الاقتصادية الدولية الكبرى المنافسة لها كاليابان ودول الاتحاد الأوروبى إلى القبول بالتبادل العالمى وفقا لشروطها ، هذا بالإضافة إلى تمكنها من اختراق جل اقتصاديات بلدان العالم .

وعلى الرغم من أن الزراعة لا تسهم سوى بـ ٢,٥ % من الناتج القومى لهذا البلد ، ولا تشغل سوى ٢,٧ % من الأيدى العاملة الأمريكية ، فإن الولايات المتحدة تعد أكبر مصدر زراعى فى العالم وذلك بقيمة تزيد على (٥٠) مليار دولار سنويا ، بل إن محاصيلها الزراعية تكفى نصف سكان الأرض .

وتحتل الولايات المتحدة موقع الصدارة من حيث صادراته من الآليات التكنولوجية العالية الدقة التى تصل إلى حوالى ١٥٠ مليار دولار سنويا . فالشركات الأمريكية تتحكم فى حوالى ٧٣% من صادرات الصناعة المعلوماتية وحوالى ٧٥% من المبيعات المرتبطة بالصناعات الفضائية

وصناعة الطيران المدنى والعسكرى .

إن إجمالى الناتج القومى الأمريكى يتجاوز حاليا (٦) تريليون دولار (ألف مليار) وهو ما يوازى ٢٥% من إجمالى الناتج القومى العالمى الذى بلغ أكثر من (٢٦) تريليون دولار عام ١٩٩٥ .

وبالنظر إلى هذه الإمكانيات والقدرات التى يتميز بها الاقتصاد الأمريكى الذى أصبح مبنيا على الاتصالات والمعلومات والإعلام والترفيه التى تستثمرها ــ الإمكانيات الاقتصادية ــ الولايات المتحدة فى تثبيت زعامتها الدولية بواسطة سياسة المساعدات الاقتصادية والمالية والتقنية التى أضحت وسيلة فعالة لتنفيذ سياستها الخارجية .

إن الولايات المتحدة الأمريكية تمتلك عنصرا مهما يعزز زعامتها الدولية، وخصوصا اقتران التقدم الاقتصادى بالتقدم العلمى والتكنولوجى، إضافة إلى انتهاء الحرب الباردة وعوامل أخرى بالتأكيد ، جعلت الصراع بين الدول العظمى ينتقل من الجانب الأيديولوجى والعسكرى إلى صراع حول التفوق الاقتصادى .

٢) على المستوى العسكرى :

تمتلك الولايات المتحدة أكبر قوة عسكرية فى العالم ، فهى تخصص ميزانية سنوية ضخمة لاستثمارها فى هذا المجال تصل إلى حدود (٢٧٠) مليار دولار ، أى ما يوازى ٣٠% من إجمالى الإنفاق العسكرى العالمى والذى يقدر بحوالى (٩٠٠) مليار دولار .

إن الإنفاق العسكرى الأمريكى وصل مؤخرا على ما يربو عن نصف الإنفاق العسكرى العالمى وعشرة أضعاف الميزانية العسكرية الروسية ، وإلى ما يوازى إنفاق الدول الخمسة عشر الأولى فى العالم مجتمعة فى هذا المجال .

فقد تمكنت الولايات المتحدة من بناء ترسانة عسكرية ضخمة كماً ونوعاً ، بدءاً بالأسلحة التقليدية ثم النووية وصولاً إلى الأنظمة الدفاعية المتطورة والتى ليس بإمكان دول كالصين واليابان وأوروبا وروسيا امتلاكها ، فهى " الأولى من حيث عدد الرؤوس النووية التى تقدر بحوالى ١٥ ألف رأس نووى " ، وهى الأولى من حيث عدد الغواصات النووية الذى يقدر بحوالى (٧٠٠) غواصة نووية ، وهى الأولى من حيث عدد القاذفات الإستراتيجية البعيدة المدى الذى يزيد على (٥٠٠) قاذفة إستراتيجية .

وكما أنها الدولة الوحيدة التى تمتلك برنامج حرب النجوم الذى يوفر للولايات المتحدة دون غيرها من دول العالم ، حماية ضد أى هجوم نووى من الخارج .

هذا مع إصرارها المستمر على تقويض القدرات النووية لخصومها والحول دون استثمار القوى الاقتصادية الكبرى لإمكانياتها الاقتصادية والتكنولوجية فى المجال العسكرى .

ولعل التفوق العسكرى الأمريكى أتاح لها إمكانية الانتشار العسكرى فى إطار اتفاقات إقليمية أو ثنائية ــ فى مختلف أنحاء العالم (منطقة

المحيط الهادى ، منطقة الشرق الأوسط، أفغانستان ، اليابان ، أوروبا من خلال حلف شمال الأطلسى رغم انهيار حلف وارسو ...) فهذه الإمكانيات – كما يرى الخبراء – تؤهل الجيش الأمريكى الذى يصل تعداده إلى حوالى المليونين ليكون الجيش الوحيد فى العالم القادر على خوض حربين فى موقعين مختلفين من العالم فى الوقت نفسه .

٣) على الجانب الثقافى :

يظهر أن الهيمنة الأمريكية تحولت من هيمنة اقتصادية وعسكرية إلى هيمنة ثقافية أيضاً ، فهذه الدولة التى تحققت لها القدرة على استيعاب مختلف الثقافات والديانات والحضارات فى داخلها على أساس من المساواة والديمقراطية ونظام قضائى مستقل وضمانات دستورية للحقوق والحريات ، تمتلك تقنيات وآليات ووسائل متعددة ومتطورة تستغلها بشكل فعال فى تمرير وفرض نمط حياتها وثقافتها وتكريس استراتيجياتها البعيدة .

والعولمة هى إحدى أهم هذه الوسائل ، فالعولمة الاقتصادية ومن خلال منظمة التجارة العالمية والمؤسسات المالية الدولية والشركات الكبرى تفرض على الدول نمطاً اقتصادياً واحداً وإلا ستظل هذه الأخيرة معزولة .

بينما العولمة الاجتماعية والثقافية تهدف إلى فرض نمط قيمى وثقافى واحد (حقوق الإنسان ، الديمقراطية ، الإرهاب ...) ، فيما تتوخى العولمة العسكرية تحويل حلف شمال الأطلسى من آلية عسكرية إقليمية إلى آلية عسكرية دولية ، مع الحرص على الخلط المقصود بين الأمن القومى الأمريكى من جهة والأمن والسلم الدوليين من جهة أخرى .

وفى الإطار نفسه ، تتحكم الولايات المتحدة فى حوالى ٨٠% من الصور المبثوثة فى العالم ، وداخل الاتحاد الأوروبى تمثل نسبة الأفلام الأمريكية المعروضة ٧٥% مما يعرض فى دور العرض ، فيما نجد ٥٣% من المواد المقدمة فى قنوات التليفزيون الأوروبية البالغ عددها حوالى خمسين قناة غير القنوات المشفرة هى مواد أمريكية أيضاً .

كما تهيمن الولايات المتحدة أيضاً على الأخبار والمعلومات المتداولة، فالمؤسسة الصحفية الأولى فى العالم هى " الأسوشيتد برس " الأمريكية التى تزود بالأنباء والصور ما يناهز (١٦٠٠) صحيفة يومية و(٥٩٠٠) محطة للراديو والتليفزيون فى مختلف أنحاء العالم ، بالإضافة إلى أن ٩٠% من مواقع شبكة الإنترنت هى مواقع أمريكية ، كل هذه العوامل أسهمت إلى حد بعيد فى انتشار النموذج الأمريكى لنمط العيش فى مختلف أرجاء العالم .

٤) على المستوى السياسى :

على مستوى الحضور الدبلوماسى والسياسى على الساحة الدولية فهو حضور فعال منذ نهاية الحرب الباردة ، تعزز مع حرب الخليج الثانية وتأكد فى عدة أزمات وقضايا دولية عديدة أخرى ، فكل العوامل السابق ذكرها أسهمت بشكل كبير فى تعزيزه ، وأتاحت لها القدرة على التدخل فى المناطق النائية ، وضبط بؤر التوتر الخطيرة واحتواء الأنظمة والجماعات الدولية المعادية لمصالحها ، واحتكار إدارة أزمات دولية تنطوى على مصالح إستراتيجية لهذا البلد (حرب الخريج الثانية، مشكلة الشرق الأوسط، أزمة البوسنة والهرسك ، المشكلة الصومالية ، أزمة " لوكربى " قضية

هاييتى " ، التدخل فى أفغانستان ٢٠٠١ ، العدوان على العراق ...) . وإضافة إلى استغلال هذه الدولة لإمكانياتها الذاتية والاقتصادية والتكنولوجية والعسكرية والثقافية فى مجال إدارة الأزمات التى تدخل ضمن استراتيجياتها من خلال السبل الودية بشكل انفرادى . فإنها تستغل أيضاً المؤسسات الدولية والإقليمية لخدمة مصالحها فى هذا الشأن .

فبخصوص القضايا ذات الأبعاد والخلفيات الاقتصادية فإنها تستثمر إمكانياتها وثقلها داخل صندوق النقد الدولى والبنك الدولى وتسخر شركاتها العملاقة لذلك .

أما بخصوص القضايا السياسية فإنها تستغل ثقلها داخل مجلس الأمن الدولى الذى تتمتع داخله بحق الاعتراض والعضوية الدائمة ، مع ممارسة سياسة الترغيب والترهيب فى مواجهة الأعضاء الدائمين فى هذا الجهاز ، واستصدار قرارات منه فى الصدد نفسه ، بالشكل الذى يتيح لها إضافة طابع الشرعية الدولية على سلوكياتها التعسفية أحيانا ، كما تستغل فى الوقت نفسه الإمكانات العسكرية التى يتيحها لها حلف الأطلسى ، خاصة بعد أن بوأت نفسها مكانة راعية السلام الدولى واعتبرت وصرحت علنا أن الأمن القومى الأمريكى هو بمثابة أمن عالمى .

إن الولايات المتحدة مصرة كل الإصرار على إطالة عمر إمبراطوريتها ، ولذلك فهى تحاول تأبيد زعامتها للعالم بكل الوسائل والطرق ، إلى حد الإساءة أحيانا لشعوب وأمم أخرى ، والظاهر أن هذه الإمكانيات الفريدة التى اجتمعت وتوافرت لهذه الدولة من مقومات عسكرية وسياسية وثقافية واقتصادية مدعمة بقدرات تكنولوجية هائلة وإمكانيات

بشرية مدربة ومتطورة مستندة على مؤسسات سياسية وقانونية داخلية قوية وفعالة ، إضافة إلى الإمكانيات الإعلامية الواسعة والمؤثرة ، هى التى كانت وراء حضورها الدولى الفعال وانفرادها بالشؤون الدولية بمختلف تجلياتها .

ولا يدعى المؤلف بعد عرضه لبعض تحديات القرن الحادى والعشرين وملامحه ، أنه قد قام بحصر جميع تلك التحديات ، ولكن عرض معظمها من وجهة نظره والتى ترتبط بموضوع هذه الوحدة وتركز على دواعى طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم .

وحدة التعلم (٢)

الصعوبات والمشكلات
التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس

تضم وحدة التعلم (٢) الصعوبات والمشكلات التالية :

(١) مشكلة انفصال فروع المناهج والبرامج التربوية .

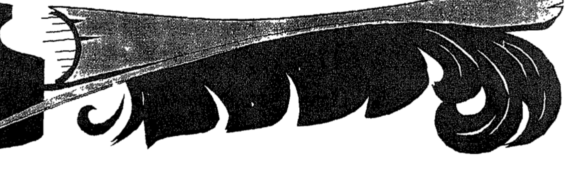
(٢) طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ومشكلة تأليف وإخراج الكتب المدرسية والجامعية .

(٣) طرق التعليم والتعلم ومشكلة عدم الاهتمام بالأنشطة التربوية المصاحبة .

(٤) طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ومشكلة عدم الاهتمام بالوسائل التعليمية وتوظيف تكنولوجيا التعليم .

(٥) طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ومشكلة التقويم والامتحانات .

(٦) طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ومشكلة النزوع إلى مقاومة تطويرها .



وحدة التعلم (٢)

الصعوبات والمشكلات التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس

إن قضايا ومشكلات وصعوبات طرق واستراتيجيات التدريس ترجع أساسا إلى طبيعة كل مادة دراسية من ناحية وإلى الأساليب التى يتبناها المعلم من ناحية أخرى . ولذلك يتطلب الأمر من المعلم والمتعلم بمراحل التعليم المختلفة تبنى طرق واستراتيجيات تدريسية حديثة ومتطورة ، بحيث تساعد على رفع مستوى فاعلية التعلم وزيادة جدواه .

وإن طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة بالحقل التربوى تواجه بعض الصعوبات والمشكلات التى تحول دون استخدام طرق واستراتيجيات حديثة ومتطورة تواكب الاتجاهات التربوية الحديثة .

ويعرض هنا فى هذا الجزء بعض المشكلات والصعوبات التى تواجه طرق واستراتيجيات التدريس بمراحل التعليم قبل الجامعى والتعليم الجامعى :

إذا انتقلنا إلى الحقل التربوى نجد أنه ليس هناك نوع من الربط أو إحداث تكامل بين فروع المواد المختلفة ونتيجة لذلك أغفلت جوانب جمع المعلومات المترابطة التى تهم الطالب سواء فى مراحل التعليم العام والجامعى . فقد صيغت مناهج العلوم والرياضيات والعلوم الاجتماعية

واللغة العربية واللغات الأجنبية بأسلوب المواد المنفصلة بحيث انعدم التناسق والترابط بين فروع المواد المختلفة .

وهذا جعل الحقائق والمفاهيم المستمدة من هذه المواد غير متكاملة فى تشكيل الخبرات التربوية القابلة للاستخدام فى الحياة ، ولذا لا يستطيع المعلم بمراحل التعليم المختلفة أن يستخدم طرق واستراتيجيات تعليم وتعلم تؤكد على إيجابية المتعلم ونشاطه فى أثناء العملية التعليمية . وقد ترتب على ذلك أن أصبح تدريس المناهج المختلفة يواجه صعوبات ومشكلات يمكن عرضها على النحو التالى :

١) مشكلة انفصال فروع المناهج والبرامج التربوية :

إن فروع المناهج المختلفة بمراحل التعليم قبل الجامعى يتم تدريسها منفصلة عن بعضها البعض ، ولذلك نجد أن الموضوع الواحد يعالج فى مواد مختلفة وأوقات متباينة مما جعل دراسة الموضوع الواحد دراسة مفككة ومنفصلة لا تحقق وحدة المعرفة وتكاملها .

فإن ما يتبع حاليا فى عرض حقائق ومفاهيم المناهج فى صورة منهج المواد الدراسية المنفصلة قد جعل مهمة المعلم مقصورة على نقل ما هو مسطور بين دفتى الكتاب الواحد واقتصر دور الطلاب على حفظ هذه المعلومات .

وخلاصة القول أن المناهج والبرامج الدراسية بمراحل التعليم المختلفة تعانى من :

* التفكك بين المناهج والبرامج المتقاربة : مثل فروع مناهج التربية العلمية ، وفروع مناهج العلوم الاجتماعية ، وفروع مناهج الرياضيات ، وفروع مناهج اللغة العربية ، ومناهج اللغات .
* التجريد ، وعدم أحداث التكامل بين فروع المناهج والبرامج المتقاربة .
* عزوف الطلاب عن دراسة معظم المواد ، لأنها لا ترتبط بميولهم ولا تساعدهم على تحقيق أهدافهم فى مجتمع المعلوماتية .
* الكتاب المدرسى هو المصدر الوحيد للمعرفة بمراحل التعليم المختلفة، كما يعد الكتاب الجامعى غير الجيد فى الإخراج فى الأغلب الأعم مصدر التعلم الوحيد للطالب الجامعى .
* عدم مراعاة المناهج والبرامج الدراسية للترابط والتسلسل والتماسك فى المادة الواحدة وتكاملها مع الفروع الأخرى ، وهذا يعود إلى :

- أمثلة من مراحل التعليم قبل الجامعى :

* يأتى عدم مراعاة إحداث التكامل ، لأنه عادة يسند تأليف كتاب أحد فروع المادة الواحدة فى أحد الصفوف (النصوص ، القراءة ، الجغرافيا ، التاريخ ، الكيمياء ، الفيزياء) إلى لجنة مختصة فيوزع عليها موضوعات المقرر ، ويقوم كل مختص بإعداد الجزء المكلف به فتأتى المادة التعليمية مفتقرة على الترابط والتماسك .
* وتارة تعلن وزارات التربية والتعليم فى بعض الدول العربية عن مسابقات تأليف الكتب الدراسية للمواد المختلفة ، حيث لم يتقدم للتأليف بعض فروع المواد ، مما يدفع بالمسئولين بالوزارة بتكليف أحد الأشخاص بالقيام بهذه المهمة فى فترة وجيزة ، ولذا يأتى الكتاب

المدرسى فى كثير من الأحيان غير مطابق لمواصفات وشروط لكتاب المدرسى .

وهكذا يقدم للمتعلم فى أغلب الأحيان مادة علمية تفتقر إلى الترابط والتكامل لأنها جاءت مفككة ومبعثرة بدرجة يضعف معها الاستفادة منها فى تعلم المفاهيم والتعليمات والمهارات المختلفة التى تعدهم فى مواجهة مواقف الحياة فى مجتمع المعلوماتية ومشكلاتها التى غالبا ما تتسم بالشمولية والتكامل .

- أمثلة من التعليم الجامعى :

يعد الكتاب الجامعى غير الجيد فى الإخراج فى أغلب الأحيان مصدرا للتعلم للطالب الجامعى ، وهذا راجع إلى :

- إن عضو هيئة التدريس يتأثر باستخدام أحد الكتب الجامعية ، ويكون الكتاب بعيدا عن التنظيم المنطقى فضلا عن أنه يجعل دراسة المادة غاية يفرضها على الطلاب دون النظر إلى حاجاتهم أو مشكلاتهم أو ميولهم ، ويأتى هذا لأنه :

* تؤخذ فصول الكتاب ، من عدة كتب وتوضع بين دفتى كتاب جامعى واحد ، ولذا يكون إخراج الكتاب بعيدا عن التسلسل والترابط لمفهوم المادة الواحدة .
* وتارة أخرى تؤخذ فصول الكتاب الجامعى من أجزاء منفصلة من فصول رسالة الدكتوراه لعضو هيئة التدريس وذلك بمجرد حصوله على درجة الدكتوراه .
* وتوضع هذه الأجزاء المفككة فى كتاب حيث يفرض فرضا على

الطلاب ، وغالبا ما تكون موضوعات الكتاب بعيدة عن اسم المقـرر الذى يجب أن يدرسه الطلاب تبعا للوائح الكلية ، ويتم ذلك فى غياب متابعة القسم العلمى لأعضاء هيئة التدريس الجدد .

* وفى الأغلب الأعم يأتى تأليف الكتاب الجامعى فـى صورة مذكرات جامعية ، تضم موضوعات غير مترابطة ، رديئة الإخراج والطباعة والتصوير ، وليس لها مقدمة ولا فهرس ولا اسم للمؤلف .
* وتارة أخرى يقوم عضو هيئة التدريس بتصوير مجموعة من أبحاثه ووضعها فى كتاب واحد وإلزام طلابه بهذا الكتاب ، حيث تأتى معظم موضوعات الكتاب منفصلة ومفككة وليس لها علاقة بمفردات المادة المقررة على الطلاب .
* ينفرد ويستقل معظم أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بإلزام طلابهم بكتاب جامعى كل حسب فكره وفلسفته فى ظل عدم متابعـة القـسم العلمى لأعضاء هيئة التدريس ، كما لا يتبع فى كثير مـن الأحيـان ضوابط وشروط ومواصفات تأليف الكتاب الجامعى الجيد .
* الويل كل الويل لرئيس مجلس القسم الذى يتـابع إخـراج الكتـاب الجامعى الذى يستخدم فى قسمه العلمى . وبمجرد حـصول عـضو هيئة التدريس على درجة دكتور الفلسفة فى تخصصه، يسعى كـل السعى إلى تجميع كتاب جامعى باسمه حتى يكون موردا لرزقه .
* وقد ذكر لى كثير من طلاب الدراسات العليا فى أكثر من كلية جامعية أنهم يدرسون نفس الكتاب الجامعى الذى سبق وأن درسوه فى فرق جامعية قبل الدراسات العليا .

وهكذا يقدم للطالب مفـردات مفككـة لمـادة علميـة مـن خـلال

كتاب جامعى يحتاج إلى الترابط والتسلسل والتكامل بين موضوعاته ، لأنها جاءت منفصلة لا يستفيد منها الطالب لمواجهة المواقف الحياتية فى مجتمع المعلوماتية . هذا هو الحال بالنسبة لمحتوى كتب البرامج الجامعية ، فما الصورة التى ستكون عليها طرق واستراتيجيات التعليم الجامعى ؟

٢) طرق التعليم والتعلم ومشكلة تأليف وإخراج الكتب المدرسية والجامعية :

إن الكتاب الدراسى يعد أحد الركائز الرئيسة التى تقوم عليها عمليتى التعليم والتعلم ، والكتاب الدراسى موجه إلى الطالب بالدرجة الأولى ، ولذا يجب أن يتضمن أوجه تعلم متنوعة يسعى الطالب إلى تعلمها ويسعى المعلم إلى ممارستها وتطبيقها . فهو أداة مقبولة أخذت مكانة مهمة فى العملية التعليمية .

وقد أثبتت معظم الدراسات التى أجريت على الكتاب الدراسى أن جودة إخراج الكتاب إنما تشوق الطلاب وترغبهم فى استخدامه ، ولكن أثناء إخراج معظم الكتب بمراحل التعليم العام والجامعى ، لم يوضع فى الاعتبار المواصفات الأساسية للإخراج ، وتبين من فحص معظم الكتب بالحقل التربوى ما يلى :

* **لم تتضمن الكتب أهداف المناهج والبرامج التعليمية .**
* **تخلو الكتب من قائمة بالمصطلحات والمفاهيم والأسماء الواردة بالمناهج .**
* **لم تتضمن معظم الكتب فقرات من الينابيع التى يجب أن نمد لها أيدينا**

عند إخراج الكتب وهى القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة وأقوال الصحابة .

* عدم الإشارة إلى فقرات من المصادر والمراجع والمؤلفات التى دونها العلماء المسلمين الأوائل فى ميادين المعرفة المختلفة .
* لم تحتو معظم الكتب على الوسائل التعليمية المشوقة .

ولذلك نجد أن تأليف الكتب المدرسية والجامعية بوضعها الحالى لا يساعد على استخدام طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم فى مجتمع المعلوماتية .

أضف إلى ذلك أن طلابنا بالتعليم لجامعى يعانون من مشكلة تأخر طبع ووصول الكتاب الجامعى للطالب منذ بداية العام الجامعى . وتبين للمؤلف من متابعته لهذه المشكلة ، أن الكتاب الجامعى لا يصل للطالب فى كثير من الأحيان إلا قبل موعد الامتحانات بأسبوع واحد .

وقد أكد لى بعض عمداء الكليات معاناتهم لمواجهة هذه المشكلة ، وتحديد المسئوليات . فأين متابعة رؤساء مجالس الأقسام الأكاديمية والتربوية لهذه المشكلة ؟ وأين أدوار وكلاء الكليات لشئون أعضاء هيئة التدريس لهذه القضية ؟ وأين أدوار وكلاء الكليات للدراسات العليا لهذه المشكلة ... ؟ حيث يعانى طلاب الدراسات العليا من هذه المشكلة .

ومن خلال هذه المشكلة المركبة بأبعادها المعقدة ، اختفت المتابعة الميدانية للجامعة . فأين طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم المتبعة حاليا والتى ينبغى استخدامها فى مجتمع المعلوماتية ؟

٣) طرق التعليم والتعلم ومشكلة عدم الاهتمام بالأنشطة التربوية المصاحبة :

إن منهج المواد الدراسية المنفصلة الذى يتم به تصميم المناهج والبرامج الحالية ، يركز أساساً على العناية بالمادة الدراسية كهدف أسمى للحياة . ولذا ينظر إلى الأنشطة التعليمية على أنها نشاط غير ذى موضوع ويجب أن يظل بمعزل عن المنهج . ومن ثم فلا تلقى الأنشطة التعليمية فى غالب الأحوال ما تلقاه مقرراتها من الاهتمام .

وإن وجدت أنشطة تعليمية فى ظل المناهج والبرامج الحالية ، فإنها تنفذ بمعزل عن المقررات الدراسية ، بالإضافة إلى إهمالها للجوانب العملية والممارسات التطبيقية .

وفى تصميم معظم المناهج والبرامج بالحقل التربوى تقل الصلة بين ما يتم تعليمه وبين مواقف الحياة اليومية فى مجتمع المعلوماتية ، حيث ينعدم التفكير من جانب الطلاب لانعدام المشكلات الحقيقية وينعدم التطبيق ، لأن المادة تدرس من الكتاب المدرسى الموحد لجميع التلاميذ بمراحل التعليم العام ، والكتاب الجامعى الواحد لجميع الطلاب ، وليس انطلاقا من موقف معين من مواقف الحياة .

ولذلك نجد أن طرق التعليم والتعلم تركز أساساً على حفظ الحقائق والمعلومات واستظهارها ، دون أن تؤثر فى شخصية الطالب ولا سلوكه أو تتفاعل مع وجدانه .

٤) طرق التعليم والتعلم ومشكلة عدم الاهتمام بالوسائل التعليمية وتوظيف تكنولوجيا التعليم :

تعد الوسائل التعليمية والتكنولوجية عنصر جوهرى ، ومكون رئيس من مكونات منظومة المنهج ، وذلك لأنها ذات صلة بالعملية التعليمية ، فتتكامل الوسيلة التعليمية والتكنولوجية مع طرق التعليم والتعلم وتتكامل مع المحتوى وأيضاً مع الأنشطة التعليمية وكذلك مع منظومة التقويم .

ولذا يجب على المعلم فى جميع مراحل التعليم أن يستخدم الوسائل التعليمية والتكنولوجية ، باعتبارها عنصرا من أهم العناصر فى منظومة المنهج تساعد على تحقيق الأهداف التى ترجى من وراء العملية التعليمية . ومن العوامل التى تساعد على عدم الاهتمام بالوسائل التعليمية والتكنولوجية ما يلى :

* قصور النظرة إلى الوسائل التعليمية والتكنولوجية ، نظرا للاعتماد على الكتاب .
* الاعتماد على الأنشطة اللفظية ، واعتبارها جوهر العملية التعليمية .
* لا يزال معظم المعلمين بالميدان يعتبرون الوسائل شكلاً تكميلياً .
* الامتحانات الحالية دفعت المعلم والمتعلم إلى استخدام الوسائل التى تساعد على الحفظ .

ولذلك نجد أن طرق التعليم والتعلم فى ظل مشكلة عدم الاهتمام بالوسائل التعليمية والتكنولوجية ، تركز أساساً على استخدام الطرق التى تساعد على الحفظ والاستظهار .

٥) طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ومشكلة التقويم والامتحانات :

يغلب على معظم الامتحانات الحالية بالمراحل التعليمية المختلفة ، تقويم مدى ما حفظه الطلاب ، ولذا تركز طرق التعليم والتعلم واستراتيجياتها على حفظ واستيعاب الحقائق والمعلومات ، وأدت مشكلة الامتحانات وأساليب التقويم الحالية إلى عدد من العيوب منها على سبيل المثال ما يلى :

* إهمال مصادر التعلم المتنوعة لاستخدامها لتنفيذ طرق التعليم والتعلم.
* لا تقيس الامتحانات بوضعها الحالى مدى استيعاب وفهم الطلاب لحقائق ومفاهيم المواد الدراسية المختلفة .
* يقتصر التقويم فى أغلب الأحيان على قياس الجانب المعرفى ، ويهمل الجوانب الأخرى المهارية والوجدانية ، ولذلك أصبح الطلاب لا يهتمون إلا بقراءة المقررات الدراسية وحفظها كهدف أسمى للنجاح فى الامتحانات ، وبعده ينسى الطلاب كل ما درسوه .
* إذا ساءت الامتحانات ساءت التربية ، فقد أكد خبراء التربية ، أن كثيرا من الطلاب الذين لا ينجحون فى الامتحانات التقليدية لا يرجع عدم نجاحهم إلى نقص فى الاستعدادات بقدر ما يرجع إلى خطأ فى بناء المناهج والبرامج أو عيوب فى الامتحانات ذاتها .
* إن الامتحانات الحالية وطريقة وضعها وتصحيحها ، قد شجعت على وجود بعض الظواهر من بينها :

- تحول التدريس فى معظم مراحل التعليم إلى الحفظ والتلقين .
- شيوع كتب الملخصات الخارجية ، ومذكرات ليلة الامتحانات .

- انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية والمحسوبية .
- تفشى ظاهرة الغش بأساليب متنوعة ، قد لا يستطيع معه الملاحظ التعرف عليها ، ولذا أصبحت نتائج الامتحانات لا تمثل الواقع ولا ينبغى أن يبنى عليها حكم .

٦) طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ومشكلة النزوع على مقاومة تطويرها:

تبين لخبراء التربية أن الأغلب من معلمى التعليم العام وكذلك أعضاء هيئة التدريس بالجامعات ، يحاولون دائما مقاومة أى تطوير لطرق التعليم والتعلم واستراتيجياتها ، وفيما يلى عرض أمثلة من الحقل التربوى على مقاومة التطوير سواء من التعليم العام ومن التعليم الجامعى :

(أ) ينزع دائما معلم المدرسة الثانوية والإعدادية إلى التمسك بطرق التعليم والتعلم التى تعلم بها فى كليات التربية ، وهى الطرق التى تعتمد معظمها على الحفظ ، معتقدا أنها أفضل الطرق فى التعليم ، ولذلك يطبق ويستخدم الطرق التى تعلم بها .
ويحاول المعلم دائما مقاومة أى تطوير لمنظومة المنهج ، وهذا يمكن أن نطلق عليه مصطلح (Incentir) أى مجرد النزعة إلى مقاومة التغيير .

(ب) تبين من فحص استبيانات كأداة علمية ، وزعت على عينة من المعلمين الذين قد أنهوا الدورات التدريبية حول التطوير ، والتى تتولى مسئوليته بعض كليات التربية بمصر بالاشتراك مع بعض الجامعات

الأمريكية ، وكذلك البنك الدولى ، أنهم :

* لن يستفيدوا من طرق التعليم والتعلم التى درسوها فى دورات التطوير .
* الطرق التى تدربوا عليها من الصعب تطبيقاها فى مدارسهم .
* عدم اقتناع معظم المعلمين ببعض الطرق والاستراتيجيات المطروحة فى برامج التدريب .

(ج) كما ينزع أعضاء هيئة التدريس بالكليات الجامعية على مقاومة أى تطوير لطرق التعليم والتعلم سواء على المستوى المحلى أو العالمى ، وفيما يلى عرض لبعض الأمثلة على مقاومة التطوير :

* أكدت بعض الأدبيات التربوية الأجنبية ، أن أعضاء هيئة التدريس ببعض الكليات بالولايات المتحدة ، يقاومون التطوير ، وفى بعض الحالات الأخرى يعترضون على مجرد المشاركة فى البرامج التدريبية للتطوير .
* تبين للمؤلف من خلال مشاركته لبرنامج دورات تنمية أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية ، أن الأغلب الأعم منهم يقاومون التطوير بشكل عام ، حيث يؤكد معظمهم على ما يلى :
  - لا فائدة من دورات تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس .
  - معظم المحاضرات واللقاءات عديمة الجدوى وبعيدة عن التخصص .
  - لوحظ عدم سيطرة المحاضر على أعضاء هيئة التدريس ، ولذا وقعت بعض المصادمات بينهم .

- اعتراض شديد على تلك الدورات وخاصة أعضاء هيئة التدريس القادمين من كليات الطب ، والصيدلة ، والعلاج الطبيعى ، والهندسة .

وعلى الرغم من السلبيات لتلك الدورات ، والنزوع إلى مقاومة التطوير إلا أنها :

- مهمة وضرورية للغاية لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالكليات ، ولإطلاعهم على طرق التعليم والتعلم المجدية فى مجتمع المعلوماتية .
- تعد الدورات استجابة لأحد الاتجاهات العالمية الحديثة ، وذلك لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس .
- على الرغم من الشكاوى المستمرة والانتقادات الموجهة لهذه الدورات، فلها مميزاتها وإيجابياتها المتعددة ، فضلا عن وجود بعض النماذج القليلة التى يحتذى بها لأساتذة علماء قد أداروا المناقشات والحوارات بطريقة ممتعة حول طرق التعليم والتعلم واستراتيجياتها .

وإذا كانت هناك أمثلة لمجرد النزوع إلى مقاومة التطوير ، فيوجد فى المقابل أمثلة أخرى تستجيب للتطوير وتسعى إليه بجدية ، فقد أتيح لى فرصة مشاهدة البرامج التدريبية للمعلم الجامعى فى عام ١٤٢٩ هـ / ٢٠٠٨م بكلية العلوم الاجتماعية التابعة لجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض ، وحدثت مقابلات مع بعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعة اللذين حضروا لقاءات التطوير حيث أكد البعض على :

- تسابق معظم أعضاء هيئة التدريس لتسجيل أسمائهم فى المحاضرات

التى تدور حول التطوير .

- استفادتهم البالغة من المحاضرات ببرامج التطويـــر حول طرق التعليم والتعلم .
- تميزت المحاضرات بأنها اختيارية ، وليست مفروضـــة فرضـــا علـــى أعضاء هيئة التدريس .
- نجاح إدارة الجامعة فى اختيارها الدقيق والموفق لكل محاضر ، وكـــان هذا أحد دواعى نجاح الدورات التدريبية بالجامعة .

ولا يدعى المؤلف بعد عرضه لبعض الصعوبات والمـــشكلات التـــى تواجه طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم ، أنه قد قام بحصر جميـــع تلـــك الصعوبات والمشكلات ، ولكن عرض معظمها من وجهة نظره والتى ترتبط بموضوع هذا الفصل وتركز على مبررات طـــرق واســـتراتيجيات التعلـــيم والتعلم بمراحل التعليم ما قبل الجامعى والتعليم الجامعى .

وحدة التعلم (٣)

المتغيرات الأساسية ، والأشكال المنهجية الجديدة ، وأدوار المعلم المستقبلية

تضم وحدة التعلم (٣) الموضوعات المهمة التالية :

أولاً : المتغيرات الأساسية للنظام العالمى الجديد .

ثانياً : الأشكال المنهجية التى تأخذ فى اعتبارها تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه .

ثالثاً : الأدوار المستقبلية للمعلم لكى يواكب تحديات القرن الحادى والعشرين وخصائصه .

وحدة التعلم (٣)
المتغيرات الأساسية ، والأشكال المنهجية الجديدة ، وأدوار المعلم المستقبلية

وعلى ضوء العرض السابق ، نجد أن النظام العالمى الجديد بالقرن الحادى والعشرين يخطو بخطوات سريعة ويقوده ثلاثة متغيرات أساسية ، يمكن تلخيصها على النحو التالى :

المتغيرات الأساسية للنظام العالمى الجديد :

المتغير الأول : ويتمثل فى الثورة التكنولوجية المعاصرة ، وهذه الثورة تحكمها ثلاثة عناصر رئيسة هى الثورة الرقمية التى غيرت صورة العالم بشكل جذرى ، حيث أصبحت المعلومات غزيرة وسهلة الحفظ والتداول والانتقال إلى مسافة بعيدة وبكفاءة عالية .

أما العنصر الثانى فهو العولمة ، حيث يمثل البيئة الإنسانية الحاضنة لعملية التطور التكنولوجى التى جعلت من الاعتبارات العالمية والتعاون الدولى فى التخطيط والتمويل احتياجا أساسيا للتقدم التكنولوجى الفعال ، والعنصر الثالث هو استكشاف الكون والتحرك نحو آفاق جديدة .

أما المتغير الثانى : فهو أسلوب إدارة التفاعلات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية عن طريق منظومة من الشبكات الممتدة والمعقدة

التى تغطى حالياً شمال أمريكا وغرب أوروبا واليابان ودول الباسيفيك ، وتتكون من مؤسسات عابرة للدول والقارات .

أما المتغير الثالث : فيتمثل فى الموضوعات والمجالات الجديدة التى تتناسب مع طبيعة النظام الجديد ، فقد سادت الحروب الباردة والصراعات الإقليمية وسباق التسلح بعد الحرب الكبرى الثانية ، ولكن موضوعات النظام الجديد قد غلبت عليه مشكلات البطالة والتضخم وأسعار العملات وأسواق المال وحوافز التجارة والاستثمار والاتصال العالمى ، وإلى جانب ذلك توجد موضوعات أخرى تزداد أهميتها كل يوم مثل البيئة والتلوث والإرهاب العالمى وجرائم المخدرات واللاجئين والأمراض و الأوبئة العابرة للقوميات .

وأشار نايسبت Naisbitt . 1948 إلى الخطوط الأساسية للتغيرات العالمية التى سيهتم بها القرن الحادى والعشرون ومنها :

١) الانتقال من المجتمع الصناعى إلى مجتمع المعلومات .
٢) الانتقال من التكنولوجيا الصناعية إلى التكنولوجيا رفيعة المستوى وأبرزها الحواسب الآلية .
٣) الانتقال من الاقتصاد القومى إلى الاقتصاد العالمى .
٤) الانتقال من التفكير على المدى القصير إلى التخطيط على المدى الطويل .
٥) الانتقال من المركزية إلى اللامركزية .

٦) النمو الواسع للمنظمات غير الحكومية والجمعيات التعاونية .
٧) الانتقال من الديمقراطية التمثيلية إلى الديمقراطية التشاركية .

وحدد أحمد حجى ، ١٩٩٥ التحديات على المستوى المحلى والإقليمى فى تحدى السلام ، وتحدى الديمقراطية ، ومحاولات إذابة الوطن العربى فى رقعة أكبر ، ومحاولات تقليص الدور المصرى العربى ، مما يحتم ضرورة تطوير التعليم تطويراً جذرياً وشاملاً لمواجهة التحديات بما يضمن أن تجد مكانا لائقا فى القرن الحادى والعشرين .

كما حدد حسين بهاء الدين ، ١٩٩٧ التحديات التى تواجه الأمة العربية ، وهى تخطو نحو القرن الحادى والعشرين وتجعل من تطوير التعليم خياراً استراتيجياً لا بديل عنه فيما يلى : العالمية ، وثورة التكنولوجيا ، والمنافسة العالمية والاحتكارات الدولية ، وزيادة النفوذ الدولى ، والعنف والتطرف والإرهاب ، والتلوث البيئى ، والانفجار السكانى .

وأكد مهنى غنايم ، ١٩٩٩ أن هناك تحديات وعقبات تواجه العالم بما فيه الوطن العربى وتنعكس على تنمية الموارد البشرية فتعمل على تدنى معدلاتها ، وصنف هذه التحديات إلى تحديات على المستوى العالمى ، وتحديات على المستوى العربى .

ولابد للمناهج الدراسية بالمراحل التعليمية المختلفة أن تواكب هذه التغيرات ، لذلك أصبح تطوير المناهج التعليمية ضرورة حتمية تفرضها التطورات الحديثة فى مجالات المعرفة المختلفة ، ودواعى هذا التطوير

عديدة ومتنوعة وترتبط بطبيعة المستقبل ونوعية المتعلم المراد إعداده لمواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين والتفاعل بنجاح واقتدار مع المتغيرات السريعة والمتلاحقة ومع الاتجاهات التربوية العالمية الخاصة بتطوير أنماط التفكير والسلوك والتزود بكل جديد ومفيد من المعارف الإنسانية .

وإن تطوير التعليم وتحديثه له الأولوية ، باعتباره معيارًا للقرن الحادى والعشرين ، ومدخلا لخريطة العالم الجديدة ، ومحورا للأمن القومى بمعناه الشامل ومصدرا للاستقرار الداخلى ، فالتعليم هو القوة التى تواجه التحدى الحضارى ، والتى تواجه التطور التكنولوجى الهائل ، وثورة المعلومات ، وثورة الاتصالات ، والتعليم هو القاعدة الأساسية لبناء مصر الحديثة .

وأصبح بناء وتطوير التعليم هو المهمة الرئيسة فى أى بلد عربى وخاصة بعد أن تحول الصراع الدولى من صراع عسكرى إلى صراع حضارى يعتمد أساسا على العلم ، والعلم لا يمكن أن يتقدم فى بلد ليس فيه نظام تعليم عصرى ومستنير يسمح بتكوين المواطن الذى يستطيع أن يشارك فى التنمية بمعناها الواسع .

ومواكبة المناهج تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين يستدعى أشكالا منهجية وطرق واستراتيجيات تعليم وتعلم جديدة تأخذ فى اعتبارها هذه الملامح عند تخطيط المنهج وعند تنفيذه لتتحمل بدورها مسئولية إعادة تشكيل الإنسان للمجتمع الجديد .

ثانياً : الأشكال المنهجية وطرق واستراتيجيات التعليم والتعلم الجديدة التى تأخذ فى اعتبارها تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين :

١) أن تتنوع المناهج الدراسية لمراعاة البعد الإنسانى .
٢) إدخال مفاهيم جديدة فى المنهج ، وهى المفاهيم التى ترتبط بالحياة القائمة والقادمة مثل مفاهيم البيئة والمحافظة عليها والصحة والأمن القومى والإدمان والإرهاب والتطرف والوعى السياحى والتفاهم الدولى والسلام الاجتماعى والمحافظة على الموارد وصيانتها .
٣) تقليل حجم المواد الدراسية وما تتضمنه من كم المعلومات وزيادة الأنشطة التربوية بحيث يتحقق التوازن بين المعلومات المقدمة والأنشطة التى يمارسها الطالب .
٤) ربط المنهج الدراسى بالبيئة المحلية والمجتمع المحيط بها وتدريب الطلاب على حل المشكلات الاجتماعية .
٥) تركيز المنهج على علوم المستقبل من رياضيات وعلوم ولغات أجنبية وتكنولوجيا .
٦) التأكيد على المتعلم كهدف للعملية التعليمية والنظر إليه من زاويتين ، الأولى زاوية الاستثمار فيه باعتباره العنصر البشرى فى عملية التنمية ، والزاوية الثانية هى زاوية المستقبل باعتباره سيتولى مسئولية إدارة الدولة ومواردها .
٧) أن يتوافر فى المقررات الدراسية الوضوح والتكامل ومساعدة المتعلم على الوصول إلى اكتشاف الحقائق العلمية وتفجير الطاقات الذهنية والعقلية لديهم .

كما يجب أن تنسجم هذه المقررات مع احتياجات خطط التنمية ومع الرؤية المستقبلية لوضع النظام السياسى ومكانته على الخريطة الدولية ، ولا يمكن الوصول إلى هذه الخصائص إلا إذا اتضحت الإستراتيجية التعليمية ووضع هدف كل مقرر دراسى لكل من المعلم والمتعلم معا .

٨) التنويع مع مراعاة التميز فى استخدام طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم لكى تواكب تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين ، وتساعد أيضا على مواجهة الصعوبات والمشكلات بالحقل التربوى ، وتعمل على تحقيق التعلم المجدى .

ثالثاً : الأدوار المستقبلية للمعلم لكى يواكب تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين :

يتضح مما سبق أن المؤسسات التربوية مطالبة ـ أكثر من أى وقت مضى ـ بإعداد الأفراد ليس فقط القادرين على مواكبة التغيرات المتسارعة فى كافة المجالات ، بل القادرين على مبادأة التغيرات أو إحداثها .

وإذا كان المعلم هو الركيزة الأساسية للعملية التعليمية فعليه يقع العبء الأكبر فى تشكيل اتجاهات الأفراد على نحو يمكنهم من التأقلم مع التغيرات الراهنة والتغيرات المستقبلية ، وكذلك يمكنهم من توظيف إمكاناته العقلية والانفعالية والمهارية من أجل مواجهتها مما يعود بالنفع على أنفسهم وسجتمعهم .

لذا يجب التأكيد على عدم الاكتفاء بالدور التقليدى للمعلم ، لأن عالم

القرن الحادى والعشرين لن يكون تقليديا فى خصائصه وسماته ، كما أنه من المتوقع أن يزيد الاهتمام بالإنسان وبحقوقه وفى نفس الوقت سيكون للإنتاج وجودته قيمة .

كذلك من المتوقع أن يكون القرن الحادى والعشرون أكثر تطورا وأكثر سرعة فى التغير ، فبقاء الشعوب لا يعتمد كثيرا على الادعاءات أو الأيديولوجيات ، بل سيكون للسلوك ذى القيمة الاجتماعية ، وعلى ذلك فالدور الجديد للمعلم فى القرن الحادى والعشرين هو قيامه بواجبات ومسئوليات جديدة تفرضها المتغيرات والتحديات التى سيواجهها المجتمع فى البناء والتطور .

ويمكن تحديد أهم الأدوار المستقبلية للمعلم لكى يواكب تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين فيما يلى :

١)معالجة المعرفة :

تعد معالجة المعرفة وتبسيطها وتوضيحها بمثابة الدور الرئيس للمعلم ، وعلى ذلك فإن طبيعة الدور المعرفى للمعلم سوف تتغير بحيث يكون التركيز على اكتساب الأفراد المعارف المتعلقة بثورة المعلومات ، وكذلك ما يرتبط بهذه المعارف من قيم واتجاهات ومهارات عملية تمكنهم من التعامل مع معطيات هذه الثورة وتقنياتها والمشاركة فى مضمارها ، لأن ذلك يعين الطلاب على فهم الحاضر بتفصيلاته وتصور المستقبل باتجاهاته والمشاركة فى صناعته ، وبذلك يكتسب الطلاب ثقافة معلوماتية تمكنهم من التعايش فى مجتمع المعلومات .

٢)الإسهام فى تربية الأفراد وإنماء قدراتهم :

وذلك بتنمية شخصية الفرد إلى أقصى ما تسمح به قدراته واستعداداته وإشباع حاجاته وميوله فى تناغم وانسجام مع مقتضيات البيئة والمحيط الاجتماعى ، وعليه فإن دور المعلم يتضمن تنمية الإحساس بالمسئولية الفردية وكذلك المسئولية الاجتماعية .

٣)تهيئة الطلاب لفهم عالم الغد :

وذلك من خلال حفز الطلاب على تفهم طبيعة وخصائص المعلومات والتعامل معها والتدريب على تكنولوجياتها وتقبل التغيير فى أنماط العلاقات وأنماط المهن والوظائف ، وتكوين رأى عام لدى الطلاب يساند ويدعم المعلومات وتطبيقاتها سواء على المستوى الفردى أم على مستوى المؤسسات التعليمية تحقيقا لتسريع عمليات تنمية المجتمع الشاملة .

٤)تحقيق التعلم الذاتى :

يتمثل دور المعلم فى التعلم الذاتى فى تشخيص قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم بهدف توجيههم ومساعدتهم على اكتساب المهارات الأساسية اللازمة لحل المشكلات ومواجهة المواقف الجديدة بما فى ذلك مساعدتهم على اكتساب مهارات استخدام المكتبة ومصادر المعلومات .

٥)تنمية الإبداع :

تقع على عاتق المعلم توظيف التقنيات التربوية فى بناء الشخصية المبدعة التى تتابع الجديد وتؤثر فيه وتجد لنفسها مكانا فى عالم الإبداع .

٦)الدعوة إلى السلام والأمن :

على المعلم كقدوة أن يشعر المتعلم بالأمان والحب والتقدير لذاته وللآخرين ، وينمى لديه الاتجاه الإيجابى نحو العيش فى سلام مع كل زملائه تمهيدا للعيش فى سلام مع جيرانه وأقرانه ومجتمعه الصغير والكبير .

٧)تحقيق الضوابط الأخلاقية :

ففى القرن الحادى والعشرين يغمر المجتمع بفيضان من المعلومات التى لا يستطيع الإنسان أن يتعامل معها إلا بضوابط أخلاقية تمنع أو تقلل دون وقوع أضرارها ، فالمعلومات هى مزيج من الخير والشر ، وعندما يكون حجم المعلومات معقولا فإن المجتمع يستطيع بأجهزته ومؤسساته عامة والمدرسة خاصة أن يتعامل مع هذه المعلومات بما يقى المجتمع من شرورها .

كان ما تقدم عرضا لأهم مبررات تطوير طرق واستراتيجيات التدريس ، بالإضافة إلى المتغيرات الأساسية للنظام العالمى الجديد ، كما تضمنت هذه الوحدة الأشكال المنهجية وطرق واستراتيجيات التعليم والتعلم التى تأخذ فى اعتبارها تحديات وخصائص القرن الحادى والعشرين ، وكذلك الأدوار المستقبلية للمعلم لكى يواكب تلك التحديات .



طرق واستراتيجيات التدريس في مجتمع المعلوماتية

يتضمن الباب الثانى الوحدات التعليمية الآتية :

- ❖ وحدة التعليم (١) وتضم : استراتيجية التعلم الإلكترونى .
- ❖ وحدة التعلم (٢) وتضم : استراتيجيات التعلم الذاتى .
- ❖ وحدة التعليم (٣) وتضم : استراتيجيات التعلم التعاونى .
- ❖ وحدة التعلم (٤) وتضم : طريقة الحوار والمناقشة باستخدام الأمثلة .
- ❖ وحدة التعلم (٥) وتضم : طريقة التعلم بالاستكشاف الابتكارى .
- ❖ وحدة التعلم (٦) وتضم : طريقة التمثيل .
- ❖ وحدة التعلم (٧) وتضم : استراتيجية التدريس بالفريق .
- ❖ وحدة التعلم (٨) وتضم : طريقة حل المشكلات .
- ❖ وحدة التعلم (٩) وتضم : استراتيحية خرائط الشكل (V) .
- ❖ وحدة التعلم (١٠) وتضم : طريقة واستراتيجيات متنوعة .
- ❖ وحدة التعلم (١١) وتضم استراتيجية العصف الذهنى (التفاكر) .

عزيزى القارئ

اتضح لنا من استعراض مبررات تطوير طرق واستراتيجيات التدريس فى الباب الأول أن الحياة فى مجتمع المعلوماتية أصبحت أكثر تعقيداً أضعاف ما كانت عليه من قبل ، ولن يكتب التوفيق فى هذا القرن إلا لمن يستطيع أن يستوعب التغيرات التكنولوجية والمعلوماتية المذهلة ، ويتمكن من ناحية أخرى من تحقيق نوع من التوازن بين معاصرة العولمة والحفاظ على أصالة الهوية القومية التى تعتمد على تفجير طاقات الخلق والإبداع ، واستخدام القدرات العقلية الناقدة .

وباعتبار أن العقل البشرى هو قوام الثورة العلمية ، والتكنولوجيا الحديثة ، بات من الضرورى أن يكون الاستثمار الرئيس هو مجال التعليم وتطوير المهارات البشرية وتنمية الكوادر والقدرات التى يستطيع بها الفرد التعامل مع مخرجات هذه الثورة والتكيف مع نتائجها .

وبالنظر إلى واقع تدريس معظم مناهجنا بمختلف مراحل التعليم ، نجد أنه ما زال التركيز على تدريس المعلومات ، وأن المعرفة أصبحت تدرس كغاية فى ذاتها وعلى نحو غير وظيفى ، واعتمد تدريسها وتقويمها إلى حد كبير على الحفظ الآلى .

والمعرفة فى ذاتها هدف يستحق التقدير ، ولكنه ليس كافياً ، فنحن نسعى للمعرفة بهدف استخدامها والاستفادة منها وإعطائها

معنـــى ، فاســتخدام المعرفــة لفهــم القــضايا تجعلهــا أكثــر ارتباطــاً بالتعليم .

والتعليم الكفء ليس مجرد فهم مادة معينة والقدرة على اســترجاعها أو القيام ببعض الإجراءات المتضمنة فيها ، ولكنه يتضمن توسيع الخبــرة وامتدادها وتمحيصها ، وهذا لا يتم تلقائياً بل لابد من بذل الجهد لتحقيقــه لأنه يتطلب تفكيراً ودافعية لا تتوفر فى أسلوب اكتساب المعلومات ، ولكنه يتم عن طريق القيام بالعمليات العقلية والأنشطة التــى تــستثير التفكيــر المطلوب للامتداد بالمعلومات وتمحيصها .

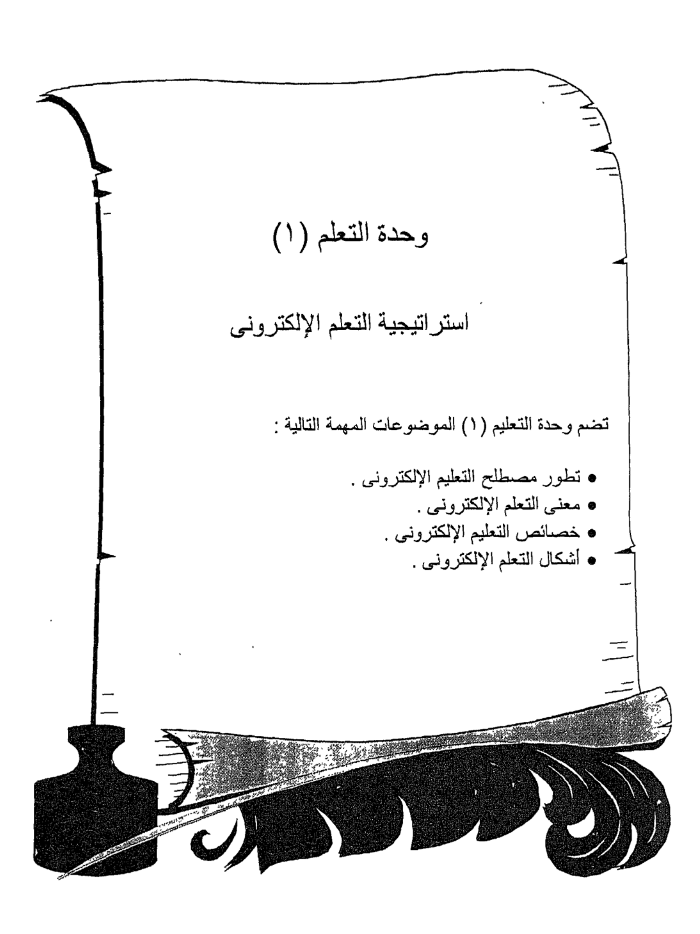
ولتحقيق ذلك ينبغى تغيير طريقة تفكير المتعلم منذ المراحل الأولى من عمره ، حتى ينشأ جيل جديد قادر على التفكير العلمى السليم ، وقادر على التصميم والابتكار ، بعيداً عن الحفظ والتلقين وبرمجة العقول ، قادر علــى أن يتعلم كيف يبحث بنفسه عن المعلومة ويقتنع بها ويستفيد بها فى حياته اليومية .

واستخدام أساليب التعليم والتعلم التى تسهم فى تنمية وإطلاق طاقات الإبداع عند المتعلم والخروج به من ثقافة تلقى المعلومات إلى ثقافة بنــاء المعلومات ، ومعالجتها ، وتحويلها إلى معرفة تتمثل فى اكتشاف علاقــات وظواهر بما يمكنه من الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلــة مــا وراء المعرفة Metacognition ، والمتمثلة فى التأمل فى المعرفة والتعمق فــى فهمها وتفسيرها ، واستكشاف أبعادها الظاهرة والاستدلال علــى أبعادهــا المستترة من خلال منظومة حية من البحث .

ولتحقيق ذلك بدأ الاهتمام يزداد بالمتعلم باعتبـــاره محـــور العمليـــة التعليمية ، وأضحى من أهم أهداف التدريس :

١) تعليم التلاميذ كيف يفكرون ، وذلك عن طريق تنمية قدرتهم على كيفية التفكير فى التفكير .
٢) كيفية معالجة المعلومات للاستفادة منها فى مواقف الحياة المختلفـــة ، حتى تنمو القدرة على الانتقاء والتجديد والابتكار .
٣) ممارسة مهارات التفكير وعملياته فى مجالات الحياة المختلفة .
٤) تنمية قدرتهم على التعلم الذاتى وكيفية البحـــث عـــن المعرفـــة مـــن مصادرها المختلفة ؛ حتى يمكنهم مواجهة هذا الطوفان المعرفى الهائل المدعم تكنولوجياً .

والآن عزيـزى القـارئ سوف نتنـاول مـا ينبغـى أن تكـون عليـه نوعيـة الطرق والاستراتيجيات فى مجتمع المعلوماتية بمراحل التعليم ما قبل الجامعى والتعليم الجامعى .



وحدة التعلم (١)

استراتيجية التعلم الإلكترونى

تضم وحدة التعليم (١) الموضوعات المهمة التالية :

- تطور مصطلح التعليم الإلكترونى .
- معنى التعلم الإلكترونى .
- خصائص التعليم الإلكترونى .
- أشكال التعلم الإلكترونى .

وحدة التعلم (١)
إستراتيجية التعلم الإلكترونى

استخدم مصطلح التعلم الإلكترونى (Electronic Learning) فى الأدبيات التربوية بالولايات المتحدة عام ٢٠٠٠م ، وهو العام الذى يفصل بين القرن العشرين والقرن الحادى والعشرين .

وترجم هذا المصطلح فى الأدبيات التربوية العربية بمعنيين هما : الأول هو (التعلم الإلكترونى) والثانى هو (التعليم الإلكترونى) وهذا الاختلاف قد يرجع إلى أن البعض قد عرب كلمة (Learning) إلى كلمة التعليم، بل هناك كلمة بالإنجليزية تعنى التعليم وهى كلمة (Instruction) ، وقد اعتبروا أن كلمة التعليم هى الأقرب لفهم معنى هذا المصطلح على اعتبار أن التعلم الإلكترونى ما هو إلا أحد أساليب التعليم الحديثة .

وسمى التعلم الإلكترونى بمسميات أخرى من بينها : التعلم الرقمى Digital Learning ، التعلم الذكى Smart Learning ، التعلم الافتراضى Virtual Learning . وقد اختلفت الآراء حول بداية ظهور التعلم الإلكترونى على النحو التالى :

* يرى البعض أن بداية ظهور التعلم الإلكترونى هو التعلم البرنامجى

Learning Programmed الذى ظهر فى نهاية الخمسينيات من القرن العشرين .

* ويرى البعض الثانى أن التعلم الإلكترونى ، قد ظهر منذ ظهور التعلم المعتمد على الكمبيوتر Computer Based Learning أو التعلم بمساعدة الكمبيوتر Computer-assisted Learning ، الذى ظهر فى السبعينات من القرن الماضى .
* ويرى البعض الثالث أن التعلم الإلكترونى ، قد ظهر منذ توظيف شبكات الكمبيوتر Computer Networks ، الذى ظهر فى التسعينات من القرن العشرين ، حيث ظهرت عدة مصطلحات فى مجال توظيف الإنترنت فى التعليم والتعلم وهى على النحو التالى : التعلم المعتمد على الإنترنت Internet Based Learning ، التعلم المعتمد على الشبكة النسيجية (الويب) Web Based Learning أو التعلم المباشر الفورى Online Learning .

معنى التعلم الإلكترونى :

يقصد بالتعلم الإلكترونى : تقديم المحتوى التعليمى إلكترونيا عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بصورة تساعده على التفاعل النشط مع المحتوى ، ومع المعلم ومع باقى المتعلمين ، سواء أكان هذا بصورة متزامنة أم غير متزامنة ، بشرطين هما :

* الشرط الأول هو إدارة الموقف التعليمى من خلال الوسائط الإلكترونية .

* والشرط الثانى هو أن يتم التعلم فى الوقت والمكان وبالسرعة التى تناسب قدرات وظروف المتعلم .

وهنا يمكن أن نطرح سؤالاً وهو : ما مشتملات (مكونات) التعريف السابق ، إن مشتملات هذا التعريف تتضمن خصائص التعلم الإلكترونى .

وفيما يلى عرض تفصيلى لخصائص التعلم والإلكترونى على النحو التالى :

(أ) تقديم المحتوى التعليمى الرقمى (Digital Content) أو المنهج الرقمى (Digital Curriculum) متعدد الوسائط على النحو التالى :

نصوص مكتوبة (Texts) أو نصوص منطوقة (Spoken Words) ، ومؤثرات صوتية ، ورسومات خطية مثل : الرسوم البيانية ورسوم توضيحية لوحات تخطيطية ورسوم متحركة ، والصور المتحركة والثابتة ، ولقطات الفيديو (Video clips) .

ويتم تصميم المحتوى التعليمى الرقمى على هيئة وحدات تعلم صغيرة أو مقاطع تعليمية ، حيث تتضمن كل وحدة صغيرة (موديول تعليمى) الحقائق والمهارات المراد تعلمها فى زمن يتراوح عدة دقائق ويشكل كل مقطع من هذه المقاطع الدرس الإلكترونى ، وتكون الدروس محتوى المقرر الإلكترونى .

ويتميز المحتوى التعليمى الرقمى بالآتى :

- سهولة توصيل هذا المحتوى إلى المتعلم .

– سهولة تحديثه وتعديله وتحسينه وتنقيحه .

(ب) تقديم المحتوى التعليمى إلى المتعلم من خلال الوسائط التالية :

* الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر الشخصى (Computer Based Media) ويسمى التعلم الإلكترونى هنا بالتعلم المعتمد على الكمبيوتر . ويقصد بالكمبيوتر هنا ، منظومة الكمبيوتر التى تتكون من جهاز الكمبيوتر وبرمجياته ووسائط التخزين مثل الأقراص المدمجة (CD) ، والقرص الصلب .

* الوسائط المعتمدة على الشبكات (Network Based Learning) ويسمى التعلم الإلكترونى هنا بالتعلم المعتمد على الشبكات أو التعلم (Online Learning) ، ويتم تقسيم تلك الشبكات إلى الأنواع التالية :

- شبكة المناطق المحلية : وهو صغيرة نسبياً على مستوى المدرسة أو الكلية أو الجامعة ، ويكون مداها فى حدود الميل الواحد .
- شبكة نطاق المدينة: وهى تتكون من عدد من الشبكات المحلية.
- شبكة النطاق الواسع : وهى تغطى عدة محافظات أو عدة دول ، أو جميع دول العالم ، مثل شبكة الإنترنت ، وتعمل الشبكة النسيجية (الويب) داخل إطار شبكة الإنترنت .

(ج) تحقيق التعلم التفاعلى (Interactive Learning) وذلك عن طريق :

* التفاعل النشط للمتعلم مع المحتوى : حيث يمارس المتعلم أثناء تعلمه للمحتوى التعليمى أنشطة تعلم مثل ، حل التدريبات ، حل

المشكلات ، كما يتلقى تغذية راجعة فورية إلكترونية .

* التفاعل والاتصال مع المعلم : من خلال طرح الأسئلة وإجاباتها ، والحوار والمناقشة حلو أحد الموضوعات أو المشكلات ومناقشة الحلول المقترحة .

(د) التعلم الإلكترونى تعلم مرن ، حيث يتيح للمتعلم أن يتعلم من خلال :

* الوقت الذى يريده المتعلم ، إما أثناء اليوم الدراسى أو بعده .
* المكان الذى يفضله المتعلم ، إما داخل المدرسة أو الكلية أو المنزل أو المكتبة .
* السرعة التى تناسب المتعلم وتبعا لقدراته الدراسية .

(ه) التعلم الإلكترونى تعلم تفاعلى متمركز حول المتعلم ، فعند تصميم هذا التعلم وتنفيذه ، يوضع فى الاعتبار احتياجات المتعلم وقدراته وكذلك نمط التعلم .

(و) التعلم الإلكترونى هو تعليم علاجى إلكترونى ، حيث يستهدف معالجة أخطاء التعلم لدى المتعلمين باستخدام برامج علاجية متخصصة فى هذا المجال .

(ز) يدار هذا التعلم بواسطة أدوات تسمى أدوات إدارة التعلم الإلكترونى E-Learning Management Tools ، ومن أبرز الخدمات التى تقدم فى هذا المجال مثل :

- تسجيل أسماء قبول الطلاب فى نظم الدراسة .
- إصدار شهادات التخرج للطلاب .

- متابعة الطلاب وتوفير كافة البيانات عن تقدمهم الدراسى .
- تعيين التكليفات العلمية للمتعلم وتحديده موعد تسليمها وتصحيحها .
- تسجيل عناوين البريد الإلكترونى والسيرة الذاتية للمعلمين .
- تقديم بيانات عن المقررات الإلكترونية التى يحتاجها المتعلم .
- بناء الاختبارات الإلكترونية (e-tests) وتطبيقها على المتعلمين ورصد وإعلان النتائج .
- تحديد الساعات المكتبية على الشبكة والتى يتواجد فيها المعلم .

أشكال التعلم الإلكترونى :

يؤكد بعض خبراء المناهج وطرق التدريس أن التعلم الإلكترونى اتجاه وطريقة للتدريس يستخدم فيه وسائط تكنولوجية متقدمة ، ويرى البعض الآخر أن التعلم الإلكترونى نمط لتقديم المناهج الدراسية من خلال التقنيات المستحدثة فى المجال التعليمى ، وتتضح أهميته من خلال توصيات التقارير العلمية ونتائج البحوث التى أثبتت فاعليته ، حيث يساعد على ترك أثر إيجابى فى مختلف مواقف التعلم ، وتقديم فرص للتعلم متركزة حول الطالب ، ويراعى الفروق الفردية بين المتعلمين ، وإتاحة فرص التعرف على مصادر متنوعة للمعلومات .

ويوجد العديد من أوجه التعلم الإلكترونى ، والتى يمكن أن يستخدمها المعلم منها على سبيل المثال ما يلى :

(١) الفيديو التعليمى :

يعد من أهم أوجه التعلم الإلكترونى ، لأنه يقدم المعلومات فى صورة متكاملة بطريقة مقروءة ومسموعة ومرئية . ويؤكد خبراء تكنولوجيا التعليم علىّ أن الفيديو التفاعلى (Interactive Video) هو نظام بنى على أساس الخصائص التفاعلية للكمبيوتر ، يربط بين نظامى الكمبيوتر والفيديو ديسك Videodisc ، حيث تكون برامج الفيديو وبرامج الكمبيوتر تحت تحكم المتعلم ، ويمكن تشغيله بقلم ضوئى أو الفأرة أو لوحة المفاتيح أو جهاز فيديو تفاعلى ، للحصول على مصادر متعددة للتعلم فى وقت قليل .

(٢) شبكات مؤتمرات الفيديو :

وتعرف بالفيديو / كونفراس (Video Conference) ، وهذا النوع يسمح للمعلم باللقاء مع طلابه من مختلف الأماكن لنقل المعلومات بأشكالها المختلفة ويسمح بالنقاش وتلقى التكليفات وتلقى التغذية الرجعة .

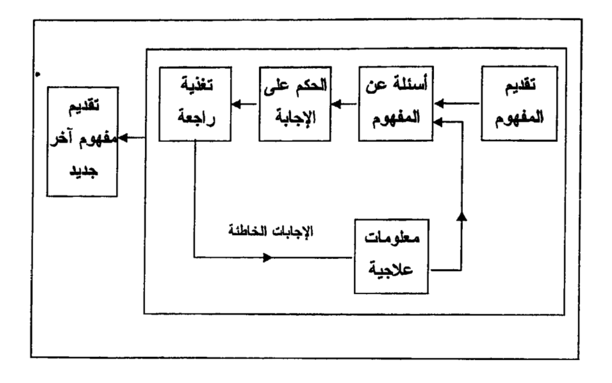
(٣) التدريس باستخدام الكمبيوتر :

أكدت معظم الدراسات فعالية التدريس باستخدام الكمبيوتر لطلاب كليات التربية وأثره فى تنمية بعض القدرات لدى الطلاب والاتجاهات المهارات .

وتظهر أهمية استخدام الكمبيوتر فى التدريس ، من إسهاماته المتعددة التى يمكن أن يحققها على النحو التالى :

- يساعد على تنمية الحواس والقدرات الإدراكية ، حيث يمكن أن يرى الطالب المفاهيم والظواهر حية على الشاشة .
- ربط النواحى النظرية بالتدريب ، حيث يمكن أن يقوم الطالب بالمناقشات والتوصل بنفسه إلى الاستنتاجات .
- تنوع البرمجيات يمكن أن يشجع على تقديم الفروع المتعددة على المستحدثات ، فيما يعد تلبية لحاجات المتعلم عند دراسته لموضوعات الفروع الحديثة .
- إكساب الطلاب التكيف مع المواقف التعليمية المختلفة .
- يساعد الكمبيوتر فى التدريب والتمرين وتثبيت الحقائق واكتساب المفاهيم الحديثة .
- استخدام الكمبيوتر يمكن أن يساعد الطلاب على أن يتحكموا بأنفسهم فى محتوى الموضوعات طبقاً لسرعته الخاصة ، والشكل (١) يوضح هذا الاستخدام :

والشكل (١) يوضح هذا الاستخدام :



شكل (١) يوضح استخدام الكمبيوتر فى تقديم المفاهيم

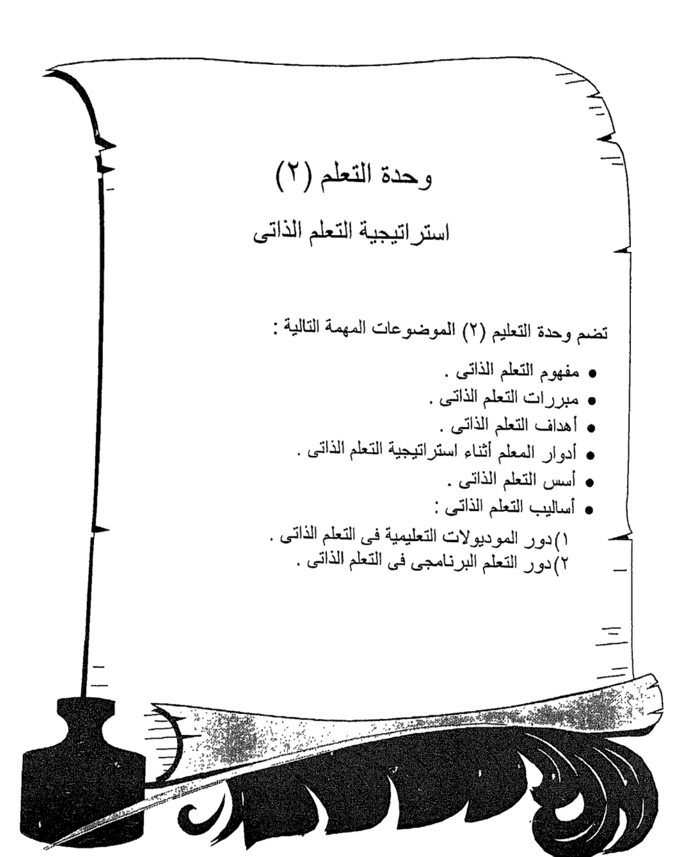
(٤) استخدام الإنترنت Internet كمصدر من مصادر التعلم :

ويتيح الإنترنت للمعلم أن يبحث عن أى معلومات تهمه وبشكل يسير وتتعدد أشكال عرض المفاهيم من خلال الإنترنت وذلك بعرضها فى صورة مكتوبة أو مصورة أو فيديو أو مسموعة .

ويمكن لشبكة الإنترنت تقديم تسهيلات تدريسية على النحو التالى :

- إتاحة الفرصة للتواصل بين الطلاب بالجامعات على المستوى العالمى ، للتعرف على المفاهيم الحديثة .

- يسهل انتقال الملفات والبيانات بين المستخدمين والطلاب ، مما يساعد على تنمية القدرات الابتكارية لديهم ، حيث يسهل نشر أعمالهم عن المستحدثات والاطلاع على أعمال الآخرين .
- تحقيق التعلم التعاونى ، حيث يمكن لمجموعة من الطلاب التعاون لإنجاز مهام تعليمية من خلال الاتصال بهذه الشبكة .
- يساعد على نقل الخبرات التعليمية والتى يصعب تقديمها فى حجرات الدراسة مثل : ظاهرة التسونامى والزلازل والبراكين ، والتطرف والعنف والإرهاب .



وحدة التعلم (٢)

استراتيجية التعلم الذاتى

تضم وحدة التعليم (٢) الموضوعات المهمة التالية :

- مفهوم التعلم الذاتى .
- مبررات التعلم الذاتى .
- أهداف التعلم الذاتى .
- أدوار المعلم أثناء استراتيجية التعلم الذاتى .
- أسس التعلم الذاتى .
- أساليب التعلم الذاتى :

١) دور الموديولات التعليمية فى التعلم الذاتى .
٢) دور التعلم البرنامجى فى التعلم الذاتى .

وحدة التعليم (٢)
إستراتيجية التعلم الذاتى

يشهد العصر الحالى تقدما علميــا وتكنولوجيــا هــائلا فــى جميــع المجالات نتج عنه تزايد فى حجم المعرفـــة الإنـــسانية بدرجـــة كبيـــرة ، وظهور عديد مـــن المـــشكلات والـــصعوبات الخاصـــة بعمليـــة التعلـــيم والتعلم منها على سبيل المثال اختيار المحتـــوى الدراســـى الـــذى أصـــبح يمثل أهم العقبات التى تواجه واضـــعى المنـــاهج الدراســـية فـــى جميـــع المراحل التعليمية .

ونتيجة لهذا الانفجار المعرفى الهائل أصبحت التربية الفعالة هى التى تهتم بتعليم التلاميذ قدرا مناسبا من المعرفة الوظيفية ، الذى يمثل أساســـا لمزيد من التعلم المثمر ، وأصبح لزاما علينا مـــساعدة المتعلمـــين علـــى اكتساب الجديد من المعارف والأفكار والنظريات ، حيث لم يعـــد تزويـــدهم ببعض الخبرات والتدريب عليها يمكنهم من مواجهة حياتهم المستقبلية فى ظل التغييرات العلمية السريعة والمتلاحقة .

ولما كان من الضرورى أن تساير العملية التعليمية مـــا يحـــدث مـــن تغييرات وتطورات فى مجال العلم وتطبيقاته ، فقد نشط الفكر التربوى فـــى العالم المتقدم وتكثفت الدراسات والبحوث فى جميـــع المجـــالات التربويـــة

لمواجهة هذا الانفجار المعرفى وإيجاد الحلول للمشكلات والصعوبات الناتجة عنه .

وأسفرت هذه البحوث عن نظام تعليمى يحقق رغبات المجتمع من ناحية ويقابل الثورة العلمية والتكنولوجية من ناحية أخرى وهو أسلوب التربية المستمرة من المهد إلى اللحد ، والذى أدى إلى ظهور عدة اتجاهات فى طرق التدريس وأساليب التعلم منها تفريد التعلم ، والتعلم الذاتى والتعلم المبرمج وغيرها من أساليب التعلم التى تساعد المتعلم على كسب المعلومة والمهارة والاتجاه بنفسه من خلال المرور فى مواقف تعليمية متنوعة .

عزيزى القارئ

إن الأسئلة التى تتبادر إلى الذهن الآن كثيرة وهى :

ما مفهوم التعلم الذاتى ؟ ما مبررات هذا النوع من التعليم ؟ ما هدف التعلم الذاتى ؟ ما أدوار المعلم أثناء استراتيجية التعلم الذاتى ؟ ما أسس التعلم الذاتى ؟ ما أساليب التعلم الذاتى ؟

وسوف نتعرف - عزيزى القارئ - سويا ، من خلال الصفحات التالية الإجابة عن كل هذه التساؤلات بشيء من التفصيل .

مفهوم التعلم الذاتى :

يمكن تعريف التعلم الذاتى على أنه " ذلك الأسلوب الذى يعتمد على نشاط المتعلم حيث يمر من خلاله ببعض المواقف التعليمية ويكتسب المعارف والمهارات بما يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة ، ويمكن أن

يستخدم المتعلم فى ذلك ما أسفرت عنه التكنولوجيا من مواد مبرمجة ووسائل تعليمية متعددة . وذلك بهدف تحقيق أهداف تربوية منشودة للفرد المتعلم " .

ويقوم المتعلم أثناء التعلم الذاتى باستخدام وسائط وأساليب تكنولوجية مثل شبكة المعلومات الدولية ، وبرامج الكمبيوتر ، والمكتبات ، الموديولات ، والحقائب التعليمية وغيرها لكى يعلم نفسه دون الحاجة إلى معلم يقوم بتعليمه بطريقة مباشرة .

وقد نبعت فكرة التعلم الذاتى من عدة منطلقات لعل من أهمها :

١) أن كل متعلم قادر على انتقاء أسلوب التعلم الذى يناسبه .
٢) أن هناك تجددا وتراكما مستمرا فى المعارف والمجالات المتنوعة لتطبيقاتها ، ولم تعد سنوات الدراسة النظامية التى يقضيها المتعلم فى المؤسسات التعليمية كافية لحصوله على المستجدات فى تخصصه أو التخصصات المرتبطة به .
٣) أصبح من الضرورى إكساب المتعلم مهارات التعلم الذاتى من خلال البحث فى المصادر المختلفة للمعرفة حتى يتمكن من مواكبة التجديدات المستمرة وتطبيقاتها .
٤) يوجه المعلم طلابه إلى مصادر المعرفة ، ويطالبهم بإعداد تقارير أو بحوث قصيرة فى موضوعات مختلفة ، وذلك لإكسابهم مهارات التعلم الذاتى .

ويعد التعلم الذاتى أحد الأساليب الفعالة فى مراعاة الفـروق الفرديـة بين المتعلمين ، فهم يختلفون فى قدرتهم على الـتعلم وفـى اهتمامـاتهم ودافعيتهم للتعلم وكذلك فى مستوى تحصيلهم وخبراتهم الـسابقة ، لـذلك فالتعلم الذاتى يقرر فيه المتعلم متى وأيـن يبـدأ ، ومتـى ينتهـى ، وأى الوسائل والبدائل يختار ، وهو المسئول عن تعلمه وعـن النتـائج التـى يحققها والقرارات التى يتخذها .

مبررات التعلم الذاتى :

تؤكد الاتجاهات الحديثة على ضرورة التوسع فى استخدام أساليب التعلم الذاتى لعدة مبررات منها :

١)مبررات تعليمية :

ومنها عدم قدرة المناهج الدراسـية بمعظـم الـدول الناميـة علـى تلبية احتياجات الأفراد ، حيث يغلـب عليهـا الاتجـاه النظـرى والبعـد عن حياة الطالب اليومية ومتطلبات المجتمـع ، وكـذلك الاعتمـاد علـى طرق التدريس التقليديـة التـى تؤكـد علـى الحفـظ والتلقـين وتهمـل مستويات التعلم العليا ، أضف إلى ذلـك الـنقص فـى إعـداد المعلمـين فى المراحل التعليم المختلفة .

ولذلك يمكن باستخدام أسلوب التعلم الذاتى التغلب على هذه المـشكلة وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة .

٢)مبررات اقتصادية :

نظرا لمعاناة معظم الدول النامية من قصور فى مواردها اللازمة لمواجهة خطط التنمية ، وخاصة ما يتعلق بالخدمات التعليمية فقد استحدثت الدول المتقدمة نظما تعليمية بديلة عن النظم التقليدية وتتمثل فى أساليب التعلم الذاتى ، حيث إن التعلم الذاتى يمكن الفرد من مواصلة تعلمه فى أثناء مزاولته لعمله مما يساعده على زيادة دخله ورفع مستوى معيشته .

٣)الانفجار المعرفى الهائل :

يشهد العالم اليوم انفجارا معرفيا هائلا حيث تتضاعف المعرفة الإنسانية على شكل متوالية هندسية ، ويتطلب تكدس المعلومات بهذا الشكل مجهودا كبيرا من المعلم لشرح هذه المعلومات لطلابه .

ونظرا لكبر عدد الطلاب فى الفصل وقلة الزمن المخصص للحصة الدراسية ، وعدم توافر الإمكانات والوسائل التعليمية ، لا يستطيع المعلم القيام بدوره التربوى الملائم مما يؤدى إلى عدم تحقيق الأهداف التربوية المنشودة .

٤)الفروق الفردية بين الطلاب :

أظهرت البحوث النفسية وجود فروق فردية بين المتعلمين فى نواح متعددة كالذكاء والقدرة على التحصيل والفهم والميول والاتجاهات والاهتمامات وغيرها من الجوانب العقلية والانفعالية والجسمية ، ونظرا لأن المناهج المقررة فى معظم دول العالم النامى توضع عادة للطالب المتوسط مما يؤدى إلى إغفال كل من الطالب المتفوق والطالب الضعيف فى

عملية تعلمهم .

فيمكن للتعلم الذاتى أن يتغلب على ذلك بإتاحة الفرصة لكل طالب بأن ينمو إلى أقصى حد تمكنه منه قدراته وإمكاناته الخاصة ، وذلك يجعل عملية التعلم عملية فردية ، ينظر فيها إلى المتعلم على أنه شخص فريد فى خصائصه ، وتراعى المواقف التعليمية المختلفة الفروق بينه وبين أقرانه ، فالتعلم الذاتى يؤكد على المتعلم كمتعلم داخل الموقف التعليمى .

أهداف التعلم الذاتى :

يهدف التعلم الذاتى إلى تحقيق أهداف تربوية مهمة من بينها ما يلى :

* **اكتساب المتعلم المهارات التى تمكنه من التعلم طوال حياته ، فهو لا يتوقف عند مرحلة معينة ، ولا يقتصر على عدد من السنوات الدراسية .**
* **يساعد المتعلم على فهم بيئته المحلية ، والتفاعل معها بإيجابية .**
* **تنمية ذاتية المتعلم عن طريق مشاركته فى اتخاذ القرارات التى تهم مستقبله المهنى والتعليمى .**

أدوار المعلم أثناء استراتيجية التعلم الذاتى :

يقتصر دور المعلم فى النظم التقليدية على نقل المعلومات من الكتاب إلى أذهان التلاميذ ، أما فى التعلم الذاتى فيختلف دور المعلم عن ذلك اختلافا كبيرا .

وفيما يلى تحديد لبعض الأدوار التى يمكن أن يقوم بها المعلم فى

أثناء التعلم الذاتى :

١) تعرف خبرات المتعلمين السابقة .
٢) تعرف قدرات المتعلمين وميولهم واهتماماتهم واتجاهاتهم .
٣) تخطيط المواقف التعليمية بما يتناسب مع قدرات المتعلمين واهتماماتهم وخبراتهم السابقة .
٤) تعرف حاجات المتعلمين ورغباتهم .
٥) وضع خطة الدراسة لكل متعلم ومتابعة تقدمه فيها .
٦) تزويد المتعلم بالمعلومات والوسائل اللازمة لمساعدته على تقويم تقدمه ذاتيا .
٧) إعداد بيئة تعليمية مناسبة للتعلم الذاتى عن طريق تنظيم الصف الدراسى والجدول الدراسى .
٨) تشخيص صعوبات التعلم التى يواجهها المتعلمون ، ووضع الحلول المناسبة للتغلب عليها .
٩) متابعة المتعلمين مع تقديم التوجيهات والإرشادات المناسبة لهم .
١٠) تعزيز ذاتية المتعلم بمساعدته على استعادة ثقته بنفسه ، أو التدخل لتهدئة حالات الغرور التى توجد عند بعض المتعلمين تجاه البعض الآخر .
١١) مساعدة المتعلم على تعلم خبرات جديدة بإتاحة الأنشطة التعليمية المتنوعة ليختار منها ما يتناسب مع قدراته وإمكاناته وحاجاته .

وعلى ذلك يمكن إجمال دور المعلم فى التعلم الذاتى فى تهيئة الموقف التعليمى ومنظومته على النحو الذى يستثير دوافع المتعلم إلــى الــتعلم ، ويزيد من قدرته فى الاعتماد على نفسه فى تعلمه متفــاعلا مــع مــصادر الخبرة المختلفة ، ويوفر له قدرا أكبر من المشاركة الفعالة فى اختيار مادة تعلمه ، ويعينه على اكتساب مهارات التعلم الذاتى والقدرة على تقويم مدى تقدمه نحو تحقيق الأهداف المنشودة .

وقد كان لحركة تفريد التعليم والجهود المنهجية التى بذلت فى بدايــة الستينات ــ كرد فعل للانتقادات التى وجــهت إلى نظــم التعلــيم فــى ذاك الوقت ــ دور كبير فى ظهور مجموعة كبيرة من الاستراتيجيات التربويــة الخاصة بتصميم برامج تتفق وأساليب التعلم الذاتى ، وتتصف بقدرة كبيرة على تفريد التعليم وبالرغم مما قد يوجد من تباين بين هذه الاســتراتيجيات والأساليب ، فإنها جميعا تتفق فى تحقيق تعليم يؤكــد إيجابيــة المــتعلم ، ويراعى خصائصه الفريدة .

أسس التعلم الذاتى :

توجد مجموعة من الأسس لتحقيق أهداف التعلم الذاتى ، والتى يجب علــى المعلــم بــالتعليم مــا قبــل الجــامعى وعــضو هيئــة التــدريس بــالتعليم الجامعى مراعاتها ، وهذه الأسس هى :

أ- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، والاختلافات الشاسعة بين تلاميذ العمر الزمنى الواحد .

ب- إتقان المادة التعليمية للمتعلم .

ج- الاعتماد على نشاط المتعلم .

أساليب التعلم الذاتى :

للتعلم الذاتى عدة أساليب من بينها ، الموديولات التعليمية ، أوراق العمل ، حقائب التعلم ، التعلم المبرمج . وفيما يلى ــ عزيزى القارئ ــ شرح تفصيلى لدور كل من الموديولات التعليمية والتعلم المبرمج فى التعلم الذاتى :

(١) دور الموديولات التعليمية فى التعلم الذاتى

لقد أدى الاهتمام بالتعليم الفردى إلى ابتكار أنظمة من التدريس تناسب هذه الحالة وتحقق أهدافها ، ومن أهم هذه الأنظمة التى ازداد استخدامها أخيرا ، التدريس عن طريق تصميم وإعداد وإنتاج وحدات تعليمية صغيرة متكاملة (موديولات Modules) يمكن عن طريقها تنويع مصادر وأساليب التعلم والمواقف التعليمية ، بحيث تؤدى إلى تهيئة مجالات الخبرة وتسمح للمتعلم بالتفاعل مع عناصر الموقف التعليمى ، وبذلك يمكن أن يحقق أهدافا تعليمية محددة ويصل إلى مستوى الأداء المطلوب لكل هدف من هذه الأهداف .

وتتيح الوحدات التعليمية الصغيرة الفرصة لكل طالب لكى يتعلم الجزء من المادة الدراسية التى تتناولها الوحدة حسب قدراته وسرعته الخاصة فى التعلم ، ولا ينتقل الطالب إلى دراسة جزء تال من المادة الدراسية إلا بعد أن يتقن تعلم الجزء السابق .

وتوفر الوحدة التعليمية الصغيرة المحتوى والخبرات التعليمية والأنشطة المتنوعة والبدائل التى يختار منها الطالب ما يناسبه لدراسة المحتوى وتعلمه بما يتلاءم مع ظروفه وقدراته .

ويمكن تصميم الوحدة التعليمية الصغيرة لكى يستخدمها الطالب فى دراسة موضوعات مستقلة عن بعضها ، كما يمكن تصميمها ليدرس الطالب من خلالها موضوعات مترابطة ومتكاملة فى تتابع معين ، كذلك يمكن استخدامها فى دراسة مقرر بأكمله ، ويعنى ذلك أن الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات التعليمية) يمكن أن تصبح جزءا من وحدات تعليمية أكبر فكأنها بذلك تكون أنظمة فرعية من نظام أكبر .

وقد انتشر استخدام أسلوب الموديولات التعليمية انتشارا كبيرا فى جميع المراحل التعليمية ـ سواء مراحل التعليم العام والفنى أم مرحلة التعليم العالى الجامعى ـ بمعظم دول العالم المتقدم .

وأصبح يشكل الآن الركيزة الأساسية والمهمة لنظام التعلم الذاتى الذى يطلق عليه الآن اسم التعلم الموديولى **Modular instruction** .

وظهر فى الوقت الحالى بالولايات المتحدة الأمريكية ما يسمى بينك الموديولات التعليمية يمكن الحصول منه على موديولات تعليمية جاهزة للاستخدام فى جميع المجالات الدراسية للمراحل التعليمية المختلفة .

مفهوم الموديول التعليمى :

تعرض عديد من التربويين إلى مفهوم الموديول التعليمى ، وقام كل منهم بتعريفه حسب ما يتبناه من آراء ووجهات نظر ، لذلك ظهرت تعريفات متنوعة للموديول التعليمى سواء على المستوى العالمى أم المستوى المحلى .

وفيما يلى عرض لهذه التعريفات :

عرف جيمس راسل الموديول بأنه وحدة تضم مجموعة من نشاطات التعليم والتعلم روعى فى تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفية فى ذاتها لكى تساعد التلميذ على أن يتعلم أهدافا تعليمية محددة تحديدا جيدا ، ويتفاوت الوقت اللازم لإتقان تعلم أهداف الوحدة من دقائق قليلة إلى عدة ساعات ويتوقف ذلك على طول ونوعية الأهداف ومحتوى الوحدة .

وقد أكد راسل على أن مصطلح الموديول أو الموديولات مصطلح عام يشير إلى وحدة أو وحدات معينة تشكل فى مجموعها كيانات أكبر .

وعرف روبين (Robine) الموديول التعليمى بأنه أحد حلقات تسلسل محدد لمواقف تعليمية مخطط لها بعناية لتحقيق أهداف محددة .

وأشار تايلور (Taylor) إلى أن الموديول التعليمى عبارة عن وحدة تعلم قائمة على حرية المتعلم ، وتحتوى على أهداف ونتائج تعلم ووسائل تقييم خاصة بها .

وعرفه كل من حلمى الوكيل ومحمد المفتى : بأنه وحدة تتضمن الأهداف المراد بلوغها ، والمحتوى الذى يدرس الخبرات التعليمية ووسائل التقويم قبل وبعد الدراسة ، ويتضمن أحيانا وسائل التقويم الذاتى .

ويمكن أن يعرف المؤلف الموديول التعليمى بأنه " وحدة تعليمية تنظيمية قياسية مصغرة تقع ضمن مجموعة وحدات متتابعة يضمها برنامج تعليمى منظم ، رتبت وهندست لتحقيق أهداف تعليمية محددة .

ويقوم الموديول التعليمى على استراتيجية التعلم الذاتى حيث يسمح للمتعلم بالدراسة الذاتية وفق قدرته وسرعته الخاصة ، ويتفاوت المدى الزمنى للموديول من دقائق قليلة إلى عدة ساعات أو عدة أيام وذلك تبعا لكل من طول ونوعية وأهداف ومحتوى الموديول .

ومشتملات الموديول التعليمى تتمثل فيما يلى : إرشادات وتوجيهات للمتعلم ـ الأفكار الرئيسة للموديول ـ مقدمة لإثارة اهتمام المتعلم بموضوع الموديول ـ الأهداف السلوكية المراد بلوغها وإتقانها القبلى ـ مفتاح تصحيح الاختبار ـ محتوى الموديول ـ أنشطة تعليمية متنوعة يختار المتعلم منها ما يناسبه ـ مصادر التعلم الأخرى ـ الاختبار البعدى . ويشترط لانتقال المتعلم إلى دراسة الموديول التالى حصوله على نسبة تتراوح بين ٨٥% إلى ٩٠% من درجة الاختبار البعدى .

تعقيب على التعريفات السابقة :

يتضح لنا من دراسة التعريفات السابقة للموديول التعليمى اختلاف التربويين فى تعريفاتهم للموديول التعليمى ، إلا أنه بالنظر الدقيق إلى التعريفات السابقة وتحليلها يتبين لنا أن هذه الاختلافات ظاهرية حيث إنها تتعلق بصياغة مفهوم الموديول وليس بجوهره .

وقد أجمعت التعريفات السابقة للموديول التعليمى على أن :

* الموديول عبارة عن وحدة تعليمية صغيرة ضمن مجموعة وحدات تشكل برنامجا تعليميا .
* للموديول أهداف تعليمية محددة .
* يضم الموديول مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية ليختار منها المتعلم ما يناسبه .
* يقوم الموديول على استراتيجية التعلم الذاتى ، حيث يسمح للمتعلم بالدراسة الذاتية حسب قدرته وسرعته تحت إشراف وتوجيه وإرشاد المعلم .
* يتحدى المدى الزمنى للموديول تبعا لكل من طول ونوعية وأهداف ومحتوى الموديول ، وعلى ذلك فقد يكون المدى الزمنى للموديول محدودا لا تتجاوز دراسته بضع دقائق ، أو قد يكون المدى الزمنى للموديول واسعا تستغرق دراسته بضع ساعات أو عدة أيام .

خصائص الموديول التعليمى :

للموديولات التعليمية خصائص ومميزات مهمة ، منها على سبيل المثال :

١) **يتميز الموديول التعليمى بوحدته وتكامله وترابطه .**
٢) **يتناسب الموديول التعليمى مع الطالب المتوسط ، حيث يمكن أن يتعلمه فى خلال فترة زمنية محددة .**
٣) **يمكن أن يرتبط الموديول التعليمى مع موديولات أخرى سواء التى تتعلق بالموضوع نفسه أم التى تتعلق بموضوعات أخرى .**
٤) **تمتاز الموديولات الفردية (individual Modules) بأنها مفتوحة النهاية open-ended لتلائم البنين والبنات ذوى القدرات المختلفة .**
٥) **يمكن استخدام الموديولات التعليمية للمقارنة بين إنجازات الطلاب وذلك عن طريق مقارنة النتائج التى يتوصلون إليها تبعا لمعايير تقييم واضحة .**
٦) **تعتمد الموديولات التعليمية على مداخل التعلم التى ترتكز على المتعلم وتعده المحور الرئيس لها .**
٧) **يمكن للموديولات التعليمية مراعاة الاحتياجات الفردية للمتعلمين .**

مميزات استخدام الموديولات التعليمية :

نتيجة للتطورات الحديثة فى المجال التربوى ، وتطبيقا لمفهوم تفريد التعليم والتعلم الذاتى اتجه بعض التربويين إلى استخدام الموديولات التعليمية باعتبارها أكثر أساليب التعلم الذاتى فائدة من الناحية العملية

وذلك للأسباب الآتية :

١) يحقق استخدام الموديول فى البرامج التعليمية مبدأ التعلم الذاتى بصورة أفضل وأكثر ضبطا وإحكاما عن غيره من أشكال تفريد التعليم الأخرى .

وبذلك يتفق مع الاتجاه الإنسانى الذى نادى به روجرز وزملاؤه ، الذى يؤكد على ضرورة تركيز العملية التربوية حول المتعلم باعتباره محور العملية وأساسها ، وإتاحة الفرصة له لتوجيه نفسه ذاتيا ، وحريته فى تقرير ما يريد أن يتعلمه وبالأسلوب الذى يناسبه ، وتقويم نفسه بنفسه فى مواقف تعليمية يشعر فيها بالاطمئنان والثقة وعدم الخوف أو الرهبة من الامتحانات .

٢) يساعد استخدام الموديول فى علاج مشكلة الانفجار المعرفى التى يتسم بها هذا العصر بصورة أكثر فعالية من غيره من أشكال تفريد التعليم الأخرى .

وإن الموديول التعليمى يركز على التعلم الذاتى والدراسة المستقلة ، وينمى فى المعلمين مهارات تمكنهم من مسايرة التطورات العلمية وملاحقتها ، ويعمق لديهم الاتجاه نحو التعلم المستمر مدى الحياة .

٣) يحتوى الموديول على مكونات أساسية تجعل منه برنامجا متكاملا ، فالتعليمات المقدمة للمتعلم فى البداية تحدد له بوضوح ما ينبغى عمله ، والمصادر التى يجب عليه استخدامها والرجوع إليها ، تزوده بكثير من الحقائق والمعلومات حول ما يدرسه ، كما أن تنظيم الموديول نفسه يؤدى إلى أن يكون نشاط المتعلم موجها نحو تحقيق

الأهداف المنشودة .

٤) تتميز طريقة الموديول بأنها تتلافى غموض بعض الأهداف الجزئية التى قد تغفل عند صياغة الأهداف لوحدة أكبر .
كما تتميز بمساعدة المعلم على تقييم تحقيق الأهداف الجزئية فى أثناء تنفيذ الموديول ، وتتميز أيضا هذه الطريقة بزيادة نشاط التلميذ وفعاليته ، حيث يقوم بعدة أنشطة تعليمية مختلفة فى أثناء دراسته للموديول .

٥) يهتم الموديول التعليمى بالمتعلم كمحور للعملية التعليمية ، لذلك فإن معظم التدريس فى الدول المتقدمة كالولايات المتحدة يتم من خلال الموديولات التعليمية منذ السبعينيات .

٦) يمكن أن يكون أسلوب الموديولات التعليمية أكثر فعالية من الطرق التقليدية فى إكساب الطلاب مهارات البحث العلمى .

٧) يعد أسلوب الموديولات التعليمية من أساليب التعلم الفردية غير الشكلية التى لا تتطلب تفرغ المتعلم ، وبذلك فهو من أنسب الأساليب لإعداد المعلمين فى أثناء الخدمة .

٨) يلقى نظام التدريس القائم على استخدام الموديولات قبولا لدى الهيئات التربوية والمؤسسات التعليمية باعتباره يحقق مستوى من التفريد يفوق ما تحققه أنظمة التعليم التقليدية .

٩) يتميز الموديول التعليمى بأنه متكامل ذاتيا ، فهو ليس مجرد مجموعة من المواد أو الأساليب التعليمية التى يستخدمها المعلم فى الشرح ، وإنما هو وحدة تعليمية قائمة بذاتها .

وعلى ضوء العرض السابق يمكن أن نؤكد على خصائص استخدام الموديولات التعليمية فى مجالى التعليم والتعلم التى تتمثل فيما يلى :

* استخدام التعلم الذاتى : حيث يعد التعلم الذاتى من أهم سمات الموديول التعليمى .
* تفريد التعلم : حيث تسمح الموديولات التعليمية بمعدلات تعلم مختلفة ، بمعنى أن المتعلم يتقدم فى دراسته للموديول تبعا لقدرته وتحصيله وسرعته .
* مرونة الموديول التعليمى : فالموديول التعليمى يمكن أن يوفر المرونة الكافية لكل من المتعلم والمعلم .
* الحرية الكاملة : بمعنى أنه يمكن للمتعلم دراسة الموديول التعليمى فى أى وقت مناسب له ، وفى أى مكان .
* تحقيق استراتيجية التعلم للإتقان : بمعنى أن المتعلم لا يسمح له الانتقال من دراسة موديول إلى الموديول التالى إلا بعد أن يحقق درجة عالية من الإتقان والإجادة .
* توفير الوقت : إن استخدام الموديولات التعليمية يوفر كثيرا من وقت المعلم أكثر من الطرق الأخرى ، فضلا عن توفير الوقت بالنسبة للمتعلم .

هذا وقد أدت جهود المربين الذين نادوا باستخدام الموديول إلى انتشار استخدامه فى مدارس التعليم الثانوى وفى الكليات الجامعية منذ بداية السبعينيات بصورة كبيرة .

وأشار هوكنز (Hawkins) إلى أن ٧٥% من الكليات الجامعية فى " سان فرانسيسكو " تستخدم الموديول فى التـدريس ، كمـا أن اسـتخدام الموديول فى التدريس فى مدارس التعليم العـام أصـبح يـشكل الركيـزة الأساسية لبرامج التعليم فى تلك المدارس .

المكونات الرئيسة التى يتكون منها الموديول التعليمى :

يرى هوستون Houston أن الموديول التعليمى ينبغـى أن يـشتمل على خمسة مكونات هى :

١) قائمة واضحة تحدد مبررات دراسة الموديول .
٢) هدف أو أهداف دراسة الموديول ، ويصاغ منها فى صورة واضـحة محددة .
٣) تقويم قبلى لتشخيص مدى إلمام الطالب بمشتملات الموديول .
٤) أنشطة مساعدة .
٥) تقويم بعدى لتشخيص مدى تحقيق الأهداف .

ويؤكد هـال وجـونز Hall and Jones علـى أن هنـاك أشـكالا وتنظيمات مختلفة للموديول التعليمى ، ومنها ما يحتوى على مكونات قـد تتجاهلها موديولات تعليمية أخرى ، إلا أن هناك خمـسة أجـزاء رئيـسة يشتمل عليها الموديول هى :

١) الأهداف العامة لدراسة الموديول .
٢) الأهداف السلوكية التى تمثل مخرجات عملية التعلم .

٣) الاختبار القبلى .

٤) الأنشطة المعينة .

٥) الاختبار البعدى .

عزيزى القارئ كيف يمكنك إعداد موديول تعليمى ؟

بعد استعراض الآراء المتعددة حول مكونات الموديول التعليمى والأجزاء الرئيسة التى يشتمل عليها ، فإنه يمكننا تحديد مشتملات الموديول التعليمى على النحو التالى ، ويمكنك بواسطتها إعداد موديول تعليمى فى أى مجال من المجالات الدراسية المختلفة ويمكن أن يناسب الطلاب فى جميع المراحل التعليمية :

١) عنوان الموديول :

يعكس عنوان الموديول الفكرة الرئيسة للوحدة المراد تعلمها ، ويعالج كل موديول تعليمى عادة فكرة رئيسة واحدة ، لذلك يجب أن يكون عنوان الموديول واضحا ومحددا .

٢) الأفكار الثانوية للموديول :

وهى ناتجة عن تجزئة الفكرة الرئيسة للموديول إلى مجموعة من الأفكار الثانوية التى تدور حولها الأنشطة التعليمية المختلفة ، وتعد الأفكار الثانوية نقاط انطلاق لدراسة الفكرة الرئيسة للموديول .

٣)إرشادات وتوجيهات للمتعلم :

يفضل أن تقدم إرشادات وتوجيهات للمتعلم لكى تساعده على دراسة الموديول التعليمى ، وتتعلق هذه الإرشادات بكل مكون من مكونات الموديول ، وتوضح للمتعلم هدف كل مكون وكيفية التعامل معه ، لتحقيق أفضل النتائج المرجوة من عملية التعلم ، وعدم اللجوء إلى المعلم إلا فى أضيق الحدود .

٤)مقدمة الموديول :

وتكتب بأسلوب جذاب وتوجه لكل من المتعلم والمعلم وهى تعطى فكرة عامة عن موضوع الموديول وتعرفه بأهم مكوناته ، والهدف من هذه المقدمة هو إثارة اهتمام المتعلم لدراسة الموديول .

لذلك يجب تضمينها مجموعة من الأسئلة التى تثير دافعية المتعلم لتعلم الموديول ، ويجب أن تتضمن المقدمة أهمية دراسة الموضوع الذى يعالجه الموديول ومدى ارتباطه بالموضوعات التى سبق للمتعلم تعلمها ، فإن اقتناع المتعلم بذلك يزيد دافعيته إلى تعلم الموديول .

٥)الأهداف السلوكية :

ويجب أن تكون هذه الأهداف واضحة ومختصرة وتصف السلوك النهائى المتوقع من المتعلم ، ولذلك فإنه من الضرورى أن تصاغ بصورة يفهمها المتعلم وتتناسب مع قدراته ، وعادة ما تعكس هذه الأهداف مجالات

التعلم المختلفة سواء أكانت معرفية أم نفسحركية أم وجدانية ، وفيما يلى أمثلة لكل نوع من هذه الأهداف :

الأهداف المعرفية :

- **أن يستنتج المتعلم الأسباب التى أدت إلى قيام الثورة العرابية .**
- **أن يقارن المتعلم بين الملوثات الكيميائية والملوثات البيولوجية للهواء الجوى .**
- **أن يذكر المتعلم ثلاثة محاصيل غذائية رئيسة فى مصر .**

الأهداف النفسى حركية :

- **أن يرسم المتعلم العلاقة بين حجم الغاز وضغطه عند ثبوت درجة الحرارة .**
- **أن يجرى المتعلم تجربة لتحقيق قانون أوم عمليا .**
- **أن يرسم المتعلم خريطة للوطن العربى موضحا عليها ثلاثة أنهار .**

الأهداف الوجدانية :

- **أن يقدر المتعلم الجهود التى تبذلها الدولة لتنمية الوعى السياحى .**
- **أن ينمو لدى المتعلم الاتجاه الإيجابى نحو البيئة والحرص عليها .**
- **أن يقدر المتعلم جهود العلماء المسلمين فى مجال الفيزياء .**

٦)الاختبار القبلى :

بعد أن ينتهى المتعلم من قراءة أهداف الموديول التعليمى يمكنه أن يحدد إذا ما كان يحتاج لدراسة الموديول مباشرة دون التعرض للاختبار القبلى أم أنه يحتاج للإجابة عن هذا الاختبار وذلك تبعا لخبراته السابقة .

والغرض الأساسى من الاختبار القبلى هو تحديد ما إذا كان المتعلم يحتاج إلى تعلم الوحدة الجديدة أم لا ، عن طريق قياس مدى إلمامه بموضوع الموديول ، فوظيفة الاختبار القبلى قياس مستوى المتعلم قبل بدء التعلم .

ويرى المربون ضرورة إعطاء الاختبار القبلى لجميع المتعلمين قبل دراسة الموديول التعليمى ، بهدف الوقوف على خلفيتهم السابقة وتحديد نقطة البدء بالنسبة لكل متعلم .

ويجب أن تكون أسئلة الاختبار القبلى متنوعة وشاملة لموضوع الموديول ويفضل أن تكون من النوع الموضوعى .

٧)مفتاح تصحيح الاختبار القبلى :

وهو عبارة عن ورقة إجابة الاختبار القبلى موضحا عليها الإجابات الصحيحة لكل سؤال من أسئلة الاختبار ودرجته ، ويمكن أن يستخدمه المتعلم فى تصحيح إجاباته عن أسئلة الاختبار بنفسه وحساب الدرجات التى يحصل عليها .

وإذا أظهرت نتيجة تصحيح الاختبار القبلى أن المتعلم لديه المعارف والمهارات وأنماط السلوك التى يسعى الموديول التعليمى إلى تنميتها كما يتضح من الأهداف السلوكية ، فيعنى ذلك أن المتعلم لا يحتاج لدراسة الموديول ويمكنه الانتقال لدراسة الموديول التعليمى التالى ، أما إذا أظهرت نتيجة الاختبار القبلى عكس ذلك فهذا يعنى حاجة المتعلم إلى دراسة المحتوى الذى يعالجه الموديول التعليمى .

٨)محتوى الموديول التعليمى :

يفضل عند عرض المحتوى تقسيمه إلى عناصر وأفكار ثانوية واضحة تساعد المتعلم على استيعابها بسهولة ويسر ، ويجب تقديم المحتوى فى صور متعددة وبالاستعانة بأكثر من مرجع حتى يتناسب مع قدرات واستعدادات وميول المتعلمين .

ويمكن أن يكون المحتوى مكتوبا كاملا داخل الموديول أو يوجه المتعلمون إلى بعض المراجع والمصادر لمزيد من الاطلاع حول موضوع الموديول .

ومن الضرورى تنظيم وهندسة المحتوى بالطريقة التى تساعد المتعلم على التعلم الجدى ، وتوجد بعض الأساليب التى يمكن استخدامها لتنظيم محتوى الموديول التعليمى نذكر منها على سبيل المثال ما يلى :

- البدء بالخبرات المباشرة والتدرج إلى الأفكار المجردة فالأكثر تجريدا .
- البدء بالحقائق والمعلومات الجزئية المنفصلة والانتقال منها إلى القوانين والعلاقات الكلية المتكاملة .
- البدء بالجزئيات والانتقال منها إلى الكليات (الاستقراء) .
- البدء بالقوانين ثم استعراض الأمثلة (القياس) .
- البدء من الأشياء المعلومة والتتابع إلى الأشياء المجهولة .
- الترتيب الزمنى للعمليات والأحداث من بدايتها حتى نهايتها حسب تتابع الخطوات أو المراحل الزمنية .

تلك هى بعض الأساليب المناسبة لتنظيم محتوى الوحدات التعليمية

الصغيرة ولكن إلى جانب الأساليب السابقة توجد أفكار جديدة ينادى بها بعض المربين فى الوقت الحاضر مؤداها أن المتعلم من خلال دراسته لمادة دراسية معينة يستطيع أن يقوم بأنواع من الأداء مثل تلك التى يقوم بها المتخصص .

وفى ضوء هذه الفلسفة الجديدة لتنظيم تتابع نشاط التعليم لا ينظر إلى المحتوى أو المادة الدراسية على أنها مجموعة من الموضوعات الدراسية التى تتناولها الوحدة الدراسية ، وإنما يجب النظر إليها على أنها أداة يمكن بواسطتها أن يتقن المتعلم المشاركة النشطة فى مواقف التعليم والتعلم ، مع معرفة واضحة بالأهداف التعليمية ومجموعة متنوعة من المواد التعليمية ، فإنه يستطيع أن يحدد بمفرده أو بتوجيه محدد خط السير الأفضل الذى يتبعه فى دراسته للوحدة التعليمية .

٩) الأنشطة التعليمية :

نظرا لأن الهدف الرئيس للموديول التعليمى هو مساعدة المتعلم على التعلم الذاتى ، لذلك ينبغى أن يشتمل الموديول على مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية تتيح للمتعلم أن يختار من بينها ما يتناسب مع قدراته وإمكاناته واستعداداته وميوله واهتماماته بما يساعد على تحقيق الأهداف المرجوة .

ويمكن تحديد الغرض الأساسى من الأنشطة التعليمية المتضمنة بالموديول فى تعميق وزيادة فهم المتعلم لموضوع ومحتوى الموديول .

ومن الأنشطة التعليمية التى يمكن أن يتضمنها الموديول التعليمى يوجه المتعلم للقيام بها ما يلى :

- مشاهدة الأفلام التعليمية المرتبطة بموضوع الموديول .
- كتابة تقارير عن موضوع الموديول أو الموضوعات المرتبطة به بالاستعانة بمراجع ومصادر محددة .
- إجراء بعض التجارب البسيطة المرتبطة بموضوع الموديول .
- إجراء بعض الملاحظات وتسجيل البيانات التى يحصل المتعلم عليها .
- القراءة فى مراجع ومصادر إضافية لمزيد من المعلومات حول موضوع الموديول .
- تصميم الجداول وتنظيم البيانات داخلها .
- رسم بعض الخرائط أو الصور أو الرسوم التوضيحية .
- إعداد بعض الرسوم البيانية وإدراك بعض العلاقات التى تتضمنها .
- العمل فى أزواج أو فى مجموعات صغيرة .

١٠) الوسائط التعليمية :

يتضمن الموديول التعليمى وسائل تعليمية متنوعة حتى يتمكن المتعلم من الاختيار من بينها بما تناسب مع ميوله واهتماماته وقدراته ، فالهدف هنا من تعدد الوسائل هو مقابلة الفروق والاختلافات فى أساليب تعلم الأفراد ، فقد يكون الموديول التعليمى مصمما بحيث يتعلم الفرد محتواه عن طريق القراءة أو المشاهدة أو الاستماع ، أو عن طريق المزج بين كل ذلك .

ومن الوسائل التعليمية التى يمكن أن يشتمل عليها الموديول التعليمى ما يلى :

- **بعض الشرائح الشفافة وأشرطة التسجيل .**
- **المجسمات بأنواعها المختلفة كالأشياء والنماذج والعينات .**
- **الرسوم التوضيحية .**
- **الأشكال والكروكيات .**
- **بعض التجهيزات المعملية البسيطة .**
- **الخرائط والرسوم البيانية .**
- **الأفلام التعليمية بنوعيها وهم أفلام الصور الثابتة وأفلام الصور المتحركة ، وغير ذلك من الوسائل التعليمية المتعددة ، ويجب مراعاة أن ترتبط الوسائل التعليمية التى يتضمنها الموديول بالأنشطة التعليمية السابق تحديدها وكذلك بالأهداف السلوكية المتوقع تحقيقها من خلال دراسة الموديول .**

(١١) مصادر التعلم الأخرى :

يجب أن يتضمن الموديول التعليمى قائمة بالمراجع والمصادر التى يمكن للمتعلم الرجوع إليها إذا احتاج لمزيد من الاطلاع حول موضوع الموديول لتعميق وزيادة فهمه للموضوع ، أو للحصول على معلومات أكثر مما يتضمنها الموديول ، أو للتعمق فى دراسة إحدى العناصر أو الأفكار الثانوية التى يتضمنها محتوى الموديول .

ومن الأمور المهمة التى يجب مراعاتها والتأكيد عليها هى ضرورة

توفير هذه المراجع والمصادر بمكتبة المدرسة ، أو بمكتبات البيئة المحلية حتى يتمكن المتعلم من الحصول عليها والاستفادة منها بسهولة .

١٢) الاختبار البعدى :

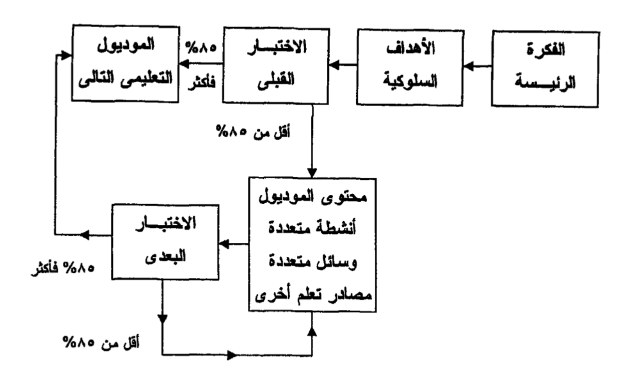
عندما ينتهى المتعلم من دراسة الموديول التعليمى ويعتقد أنه قد حقق الأهداف السلوكية التى يتضمنها الموديول فإنه يعطى اختبارا بعديا يمكن من خلاله تقويم مدى تحقيق الأهداف ، وتحديد ما إذا كان المتعلم قد بلغ المستوى المناسب للانتقال لموديول تال أم لا .

وقد يكون الاختبار البعدى هو نفسه الاختبار القبلى الذى سبق للمتعلم الإجابة عنه قبل دراسة محتوى الموديول ، أو يكون صورة متكافئة منه بشرط أن يقيس مدى تحقق الأهداف السابق تحديدها .

وإذا وفق المتعلم فى الحصول على الدرجة المحددة للمستوى المطلوب ، وهى نسبة تتراوح بين ٨٥% إلى ٩٠% من الدرجة الكلية للاختبار ، فإن ذلك يؤهله للانتقال إلى الموديول التالى ، أما إذا أخفق المتعلم فى تحقيق بعض أو كل الأهداف ولم يحصل على الدرجة المناسبة ، فيلزم فى هذه الحالة أن يستعين بتوجيه المعلم لمناقشة النتيجة التى حصل عليها وتقرير الخطوة التالية .

ويمكن فى هذه الحالة توجيه المتعلم إلى خبرات تعليمية إضافية – تتناسب مع خصائصه وقدراته – قد تكون من الموديول نفسه أو من موديولات تعليمية أخرى ، وبعد أن ينتهى المتعلم منها يحاول الإجابة عن

الاختبار البعدى مرة أخرى ، ولا يسمح له بالانتقال إلى مستوى أعلى قبل أن يحقق الأهداف السابق تحديدها . ويوضح شكل (٢) مسار التعلم فى الموديول التعليمى :



شكل (٢) مسار التعلم فى الموديول التعليمى

ونود أن نشير إلى أن تقويم المتعلم فى أثناء دراسته للموديول التعليمى لا يقتصر على الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية فقط ، ولكن يمكن أيضا الاستعانة بالاختبارات التكوينية ، وهى اختبارات ذاتية لا تهدف إلى تحديد مدى إجادة المتعلم لمحتوى الموديول ، ولكنها عبارة عن اختبارات قصيرة تهدف إلى تقديم تغذية رجعة تدفع المتعلم إلى مزيد من

التقدم فى دراسة الموديول ، وتعرفه بأنه ما زال يتبع الطريق السليم لتحقيق أهداف الموديول وتساعده على تحديد الموضوعات أو الأجزاء التى تتطلب مزيدا من الدراسة .

وتختلف أساليب التقويم من موديول إلى موديول آخر ، ويشير ويلارز Willars إلى بعض صور وأساليب التقويم التى يمكن الاستعانة بها لتقيم مدى تقدم الطلاب فى أثناء دراسة الموديولات التعليمية وبعدها ومنها :

١) الاختبارات التحريرية : ويؤديها المتعلم قبل دراسة الموديول أو بعد الانتهاء من دراسته .
٢) الاختبارات العملية : وهى اختبارات للمهارات العملية تعقد للمتعلمين فى أثناء دراسة الموديول أو بعد الانتهاء من دراسته .
٣) اختبارات تكوينية : وهى عبارة عن اختبارات قصيرة تعقد فى أوقات محددة فى أثناء دراسة الموديول .
٤) الاختبارات الشفوية : ويمكن بواسطتها تقييم المهارات الشفوية للمتعلم ، وتعقد هذه الاختبارات فى أثناء دراسة الموديول أو بعد الانتهاء من دراسته .
٥) إعداد مشروعات : ويتم فيها تقييم مهام محددة للمتعلم ، وليست عبارة عن تجميع لواجبات تحريرية أو علمية .

(٢) التعلم البرنامجى

ماهية التعلم البرنامجي

يعد التعلم البرنامجى أسلوبا من أساليب التعلم الذاتى ، يأخذ المتعلم فيه دورا إيجابيا وفعالا ، ويقوم فيه البرنامج بدور الموجه نحو تحقيق أهداف معينة ، ويتعلم فيه التلميذ وفقا لسرعته الخاصة ، لذلك فالتعلم البرنامجى يعد وسيلة لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين .

ويقوم التعلم البرنامجى على أساس تقسيم المادة المراد تعلمها إلى أجزاء صغيرة ترتب ترتيبا منطقيا ، وتقدم إلى التلميذ فى صورة برنامج مكون من خطوات أو إطارات تعرض بواسطة كتاب مبرمج أو آلة تعليمية، ويتفاعل التلميذ باستمرار مع البرنامج ، ويعد كل خطوة أو إطار يتطلب البرنامج استجابة معينة من التلميذ ، ويتوفر لكل خطوة دقة عوامل ضبط الاستجابة المطلوبة مما يؤدى إلى التمكن من المادة التعليمية .

الإطار :

هو الوحدة الأساسية التى يتركب منها البرنامج ، وقد تسمى خطوة أو بندا ، فعند صياغة البرنامج تقسم المادة العلمية إلى وحدات صغيرة جدا يكون كل منها إطارا أو بندا أو خطوة ، وتتعلم هذه الخطوات بتدرج متزايد فى الصعوبة وبتسلسل منطقى ، حيث تترابط المعلومات فيما بينها وتسمح للمتعلم بالتقدم بحيث لا ينتقل إلى الخطوة الجديدة إلا إذا استوعب

الخطوة السابقة .

ويتكون الإطار الواحد من ثلاثة مكونات أساسية هى : المثيرات ، والاستجابات ، والتغذية الراجعة والتعزيز الفورى .

- المثيرات

هى المعلومات التى تقدم للمتعلم ، ويتم ترتيب هذه المعلومات وتركيبها بحيث يمكن للمتعلم إنشاء جوابه الصحيح عن السؤال الذى يعطى له فى نهاية كل معلومة من هذه المعلومات .

- الاستجابات

هى الجواب الذى ينشئه المتعلم عن السؤال المعطى له ، وقد يتم بملء فراغ أو اختيار جواب من عدة أجوبة ، ويجب أن تكون هذه الاستجابة ظاهرة ، أى يكتبها المتعلم أو يسجلها بطريقة ما على شريط التسجيل .

- التعزيز الفورى أو التغذية الراجعة

ولا يظهر هذا المكون أمام المتعلم إلا بعد قيامه بالاستجابة ، فيطلع على الإجابة الصحيحة إما عن طريق قراءتها فى حالة استخدام الكتب المبرمجة أو عن طريق ظهورها أمامه فى حالة استخدام الآلات التعليمية.

أنواع البرامج التعليمية

يسمى تخطيط المواد التعليمية بهدف استخدامها فى كتاب أو آلة تعليمية " برمجة " ، وتسمى المادة التعليمية المخططة بالمادة التعليمية

المبرمجة .

ويوجد نوعان لبرمجة المادة التعليمية هما : البرمجة الخطية والبرمجة المتفرعة ، وعلى ذلك يوجد نوعان من البرامج التعليمية هما : البرامج الخطية ، والبرامج المتفرعة .

البرنامج الخطى

هو البرنامج الذى وضعه سكنر Skinner حيث اقترح هو وزميله هولاند Holland أسلوبا معينا لتنظيم المادة التعليمية كما يلى :

١ - تقسيم المادة التعليمية إلى مجموعة من الخطوات الصغيرة والمرتبطة تسمى إطارات .

٢ - يعرض كل إطار معلومة صغيرة على التلميذ ويطلب منه أن يستجيب استجابة ظاهرة ، عادة ما تكون مكتوبة ، ويسمى سكنر هذه الاستجابة بالاستجابة المنشأة .

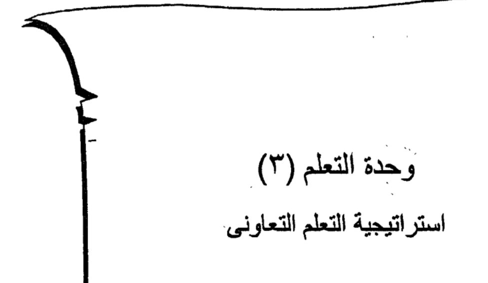
٣ - عندما يستجيب التلميذ تقدم له فورا الإجابة الصحيحة لكى يقارنها بإجابته .

٤ - تكتب المادة التعليمية بطريقة معينة بحيث تعطى للتلميذ فرصة كبيرة لكى يستجيب على نحو صحيح ، وهذه العملية تسمى تشكيل السلوك ، أى بناء السلوك المنشود عن طريق تعزيز سلسلة من الاستجابات المتتالية والمختارة بدقة ، كل منها يعمل على تطوير أداء المتعلم إلى أن يتحقق الهدف النهائى .

البرنامج المتفرع

ويقوم البرنامج المتفرع على آراء كراودر Crowder .

ويتميز البرنامج المتفرع بأن كل إطار فيه يحتوى على مادة تعليمية أكبر مما فى البرنامج الخطى ، وينتهى كل إطار بسؤال مباشر للمتعلم يطلب منه عادة اختيار إجابته الصحيحة من بين أكثر من إجابة ممكنة معطاة له، فإذا اختار المتعلم الإجابة الصحيحة يقوده البرنامج إلى إطار آخر – ليس من الضرورى أن يكون التالى – يؤكد له صحة إجابته مع التعليل ، ثم يقدم له معلومات جديدة ، أما إذا كانت إجابته خاطئة فإنه سوف يجد تبريرا لذلك وسوف يطلب منه العودة إلى إطار سابق يجد فيه توضيحا وشرحا للسبب فى كون إجابته خاطئة مع توضيح المادة التعليمية ، وبعد ذلك يقوده هذا الإطار إلى إطار آخر ويعود المتعلم إلى التسلسل الرئيس مرة أخرى وهكذا .



وحدة التعلم (٣)

استراتيجية التعلم التعاونى

تتضمن وحدة التعليم (٣) الموضوعات التالية :

- ماهية التعلم التعاونى .
- أشكال التعلم التعاونى .
- أدوار كل من المعلم والطالب فى أثناء التعلم التعاونى .
- العوامل التى يتوقف عليها نجاح التعلم التعاونى .
- مميزات استخدام التعلم التعاونى .
- استراتيجية التعلم التعاونى بين النظرية والتطبيق .

وحدة التعلم (٣)
استراتيجية التعلم التعاونى

نظرا لتحديات القرن الحادى والعشرين والصعوبات التى تواجه التدريس ، أصبح الأمر يتطلب من المعلم والطالب بكليات التربية تبنى استراتيجيات وطرائق واتجاهات تدريس غير تقليدية ومتطورة تساعد فى رفع فاعلية التعلم ، وزيادة جدواه وفى ذلك الصدد فإنه من بين الاستراتيجيات التعليمية التى لاقت قبولا كبيرا استراتيجية التعليم التعاونى والتى يجب أن توضع حيز التنفيذ فى جميع المراحل التعليمية وجميع المقررات الدراسية ، حيث أنه ينقل مسئولية التعلم على الطلاب ويجعلهم يتعلمون بصورة جماعية أكثر إيجابية بعيدا عن التنافس والذاتية .

واتفقت معظم الدراسات على المستوى المحلى والمستوى العالمى ، أن التعلم التعاونى اتجاه تعليمى يقوم على تنظيم الصف ، حيث يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة ، يتعاونون مع بعضهم البعض ، ويتفاعلون فيما بينهم ، ويناقشون الأفكار والعناصر الرئيسة ، ويسمعون لحل المشكلات التى تواجههم ، ويكون كل فرد فى المجموعة مسئولا عن تعلم زملائه ، وقد أثبتت بعض الدراسات فاعلية التعلم التعاونى على التحصيل الدراسى فى معظم المواد الدراسية لدى التلاميذ بالمقارنة بالأسلوب التقليدى . إن التدريس فى صورة مجموعات أصبح يلقى اهتماما كبيرا فى الدول المتقدمة لأنه يحقق هدفين رئيسيين هما :

- العمل على مشاركة المتعلم فى العملية التعليمية ليتمكن من الحصول على الحقائق بنفسه .

- تهيئة الفرص المناسبة للعمل الجماعى والتفاعل بين الطلاب لتكوين حقائق مشتركة .

وتعتمد استراتيجية التعلم التعاونى على مبدأ التعاون فى العمل وليس التنافس .

حيث يقسم الطلاب فى مجموعات يتراوح عددها من ٣ – ٥ طلاب يتعاونون فى دراسة موضوع معين أو إنجاز عمل ما ويتحمل كل طالب تعليم نفسه وزملائه ، وينحصر دور الأستاذ فى التوجيه ، والإرشاد ، والحفز ، والتيسير ، وتقويم عمل المجموعة .

واستراتيجية التعلم التعاونى لها عديد من المميزات فهى تتيح التفاعل داخل المجموعة وتساعد تقدير العمل الجماعى التعاونى ، واكتساب المقدرة على التفكير التعاونى وحل المشكلات ، وتنمية التفكير الابتكارى ، والقدرة على صناعة واتخاذ القرار .

وتوجد أسس تقوم عليها استراتيجية التعلم التعاونى لتلافى التنافس بين أفراد المجموعة ، ويجب تعريف الطلاب بأن العمل فى مجموعات هو عمل تعاونى حيث يتم تقييم المجموعة ككل وليس كأفراد .

ويمكن تحديد أسس التعلم التعاونى على النحو التالى :

* الاعتماد المتبادل بين أفراد المجموعة .
* التشجيع المتبادل بين أفراد المجموعة .
* تحمل المسؤولية ، والمحاسبة للفرد .
❖ التكامل بين قدرات الطلاب ومهاراتهم داخل المجموعة .

❖ الاستمرارية فى عمل المجموعة ، والتغذية الراجعة المستمرة .

ماهية التعلم التعاونى

تعددت تعريفات التعلم التعاونى ، واتفقت جميعها على أنه أسلوب تعليمى يقوم على تنظيم الصف ، حيث يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة ، تتكون كل منها من أربعة أفراد ـ على الأقل ـ يتعاونون مع بعضهم البعض ، ويتفاعلون فيما بينهم ، ويناقشون الأفكار ، ويسعون لحل المشكلات بهدف إتمام المهام المكلفين بها ، ويكون كل فرد فى المجموعة مسئولا عن تعلم زملائه ، وعن نجاح المجموعة فى إنجاز المهام التى كلفت بها ، ويتحدد دور المعلم فى التوجيه والإرشاد ، وتشجيع التلاميذ والإجابة عن أسئلتهم وتوزيع الأدوار على كل تلميذ فى المجموعة .

أشكال التعلم التعاونى

تختلف الأشكال والطرق التى ينفذ بها التعلم التعاونى ، ولكنها جميعا تؤكد على تعاون التلاميذ ، ومن بين هذه الأشكال ما يلى :

(١) تقسيم الطلاب وفقا لمستويات تحصيلهم
Student Teams Achievement Division (STAD)

وفيه يقسم الطلاب إلى مجموعات غير متجانسة تتكون المجموعة من أربعة إلى خمسة أعضاء ، ويدرس أعضاء المجموعة الموضوع التعليمى معا ويساعد بعضهم بعضا ثم يعطى المعلم اختبارا على المادة

العلمية لا يسمح لأحد منهم أن يساعد الآخر فيه .

وتبعا لنتائج الاختبار يقسم التلاميذ مرة أخرى إلى مجموعات متجانسة أكاديميا ، ويقدم لكل مجموعة اختبار أسبوعى ، وتحسب درجة العضو ، والفرق بين درجته فى الأداء السابق واللاحق تضاف إلى مجموعته الأصلية ، والمجموعة الفائزة هى المجموعة التى تحصل على أعلى درجة من بين المجموعات .

(٢) دورى الألعاب للفرق المختلفة Team Games Tournament (TGT)

ويشبه الشكل السابق من حيث تقديم الدرس وأعمال الفريق ، ولكنه يستخدم المسابقات الأسبوعية بدلا من الاختبارات ، ويتنافس الطلاب مع أعضاء الفرق الأخرى ليتمكنوا من إضافة نقاط أخرى لدرجات الفريق ، حيث يتنافس ثلاثة تلاميذ ضد ثلاثة آخرين لهم الدرجات نفسها .

والتلاميذ الذين يكسبون يتنافسون مع تلاميذ فى مستوى أعلى فى الدورى التالى . أما التلاميذ الذين يخسرون يتنافسون مع تلاميذ فى مستوى أدنى فى الدورى التالى ، وتحصل الفرق ذات الأداء العالى على الشهادات والمكافآت .

(٣) التكامل التعاونى للمعلومات المجزأة (طريقة جيجسو Jigsaw)

وفيه يقسم الطلاب إلى مجموعات تتكون من خمسة أفراد للعمل فى المادة الأكاديمية المقسمة إلى خمسة أجزاء ، ويحدد لكل فرد فى المجموعة جزء من الدرس يتعلمه مع مجموعة أخرى (يعاد تقسيم

الطلاب) مكونة من خمسة أفراد جميع أعضائها يتعلمون الجزء نفسه من الدرس ، ثم يرجع كل فرد إلى مجموعته الأصلية ويشرح الجزء الخاص به لباقى أفراد مجموعته ، وذلك يحدث تبادل للمعلومات وتعاون بين أفراد المجموعة . ويكون التقسيم فرديا وجماعيا ، حيث يقيم الفرد على مدى تحصيله للدرس ككل ، ويكون جماعيا بأن تضاف درجته إلى درجة مجموعته بما يسهم فى رفع أو خفض درجات مجموعته .

(٤) التعاون الجمعى (التعلم سويا) **Learning Together**

وفيه يقسم الطلاب إلى مجموعات غير متجانسة مكونة من أربعة إلى ستة أفراد يقومون بعمل أوراق عمل تسلم بعد ذلك كورقة واحدة من المجموعة ككل ، ويتشاركون فى تبادل الأفكار ويساعد بعضهم بعضا ليس بين المجموعة الواحدة فقط ولكن بين المجموعات أيضا . ويقسم المعلم العمل على أعضاء كل مجموعة ، ويتعاون أعضاء الجماعة لتحقيق الأهداف المشتركة . ويلاحظ المعلم أداء المجموعات فى أثناء العمل والتدخل عند الضرورة ، وتقوم نتائج الجماعة ، وتقارن أداءات الجماعات ككل بالأداء السابق تبعا لمتوسط الأداء الفردى للأعضاء ؛ فإذا زادت درجة متوسط الأداء اللاحق على السابق تستحق الجماعات المكافآت ، وفى هذه الطريقة يسمح لأعضاء الجماعات أن يتصل بعضهم ببعض ويساعد بعضهم بعضا .

(٥) البحث الجمعى **Group Investigation**

ويعمل فيه الطلاب فى مجموعات صغيرة تتكون المجموعة من اثنين إلى ستة أفراد ، ويتم اختيار موضوعات فرعية من وحدة يدرسها

الفصل كله .

وتقسم الموضوعات الفرعية إلى أعمال فردية يعمل الطلاب على تنفيذها مستخدمين أساليب متنوعة مثل :

* أسلوب الاستفسار التعاونى ، ومناقشات الجماعة .
* التخطيط والمشروعات التعاونية .
* القيام بالأنشطة الضرورية اللازمة لجمع المعلومات من مصادر مختلفة داخل المدرسة والكلية وخارجها لإعداد تقارير للجماعة .
* أى إن عمل الجماعة يتضمن : اختيار الموضوع ، والتخطيط الجماعي ، وإعداد الأدوات ، وتقديم المشروع فى صورته النهائية ، ثم تعرض المجموعة نتائج أعمالها أمام الفصل ككل ، ويعلن المعلم مدى تقدم كل جماعة ، وفى النهاية يقدم المعلم اختبارا يسهم فيه كل تلميذ بإجابته ، ثم تكافأ الجماعة ككل تبعا لمشاركة أعضائها وأعمالهم وجودة إنتاجها .

(٦) إتقان فرق التلاميذ للمادة التعليمية **Student Teams Mastery Learning**

وفيه يختار الطلاب عشوائيا ويوزعون على المجموعات ، وتتكون المجموعة من خمسة إلى ستة أعضاء يدرسون معا ، ويتعاونون لإنجاز المهام التعليمية فى أوراق خاصة بالمدة التعليمية ، ويساعد الأعضاء بعضهم بعضا فى حل المشكلات التى تواجههم .

ويطلب الطلاب المساعدة من المعلم عندما تقابلهم صعوبات فى التعلم ، ويقوم الطلاب فرديا لمعرفة مستوى تقدمهم فى المادة وتضاف

درجة الفرد إلى الفريق ، ويتلقى أى طالب التغذية الراجعة بالمعلومات الصحيحة عندما لا يتقن مهمته التعليمية حتى يصلوا جميعا إلى مستوى الإتقان المطلوب ، وفى أثناء ذلك يقدم الطالب ذو التحصيل المرتفع المساعدة للطالب ذى التحصيل المنخفض .

(٧) طريقة المساعدة الفردية للفريق Team Assisted Individualization

وفيه يرتبط التعلم التعاونى بالتعلم الفردى ، ويستخدم فى تدريس الرياضيات فى الصفوف من الثالث السادس ، حيث يتعلم الطلاب المادة الدراسية فى جماعة ، ويراجع أفراد المجموعة على بعضهم البعض من خلال نموذج إجابة ويساعد بعضهم البعض فى حل المشكلات .

وبعد ذلك يؤدى الطالب الاختبارات دون مساعدة من زملائه وتعطى الدرجات من خلال شاشة خاصة بالطالب ، وفى كل أسبوع يحسب المعلم عدد الوحدات التى أنجزها أعضاء المجموعة ، ثم تمنح المكافآت للمجموعات التى تتعدى درجاتها حدا معينا ، ويعتمد ذلك على عدد الاختبارات النهائية التى تجتازها المجموعة .

(٨) التعاون والتكامل فى القراءة والتعبير Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)

وفيه يقسم الطلاب إلى مجموعات ، وفى الوقت الذى يعمل فيه المعلم مع إحدى هذه المجموعات ، فإن طلاب المجموعة الثانية يعملون مع أقرانهم فى سلسلة أنشطة معرفية مثل القراءة ، وتلخيص القصص وكتابة تقارير عن الموضوع الذى درس .

أدوار كل من المعلم والطالب فى أثناء التعلم التعاونى

من خلال تعرفنا على الأشكال السابقة التى يتم بها التعلم التعاونى ، يمكن تحديد أدوار كل من المعلم والطالب فى أثناء التعلم التعاونى علــى النحو التالى :

أولا : دور المعلم

يختلف دور المعلم فى أثناء استراتيجية التعلم التعاونى عــن دوره فى الطريقة المعتادة ، فلم يعد هو محور العملية التعليمية ، يعتمد علـــى أسلوب الإلقاء لنقل المعلومات إلى الطلاب ، بل أصبح مسئولا عــن إدارة الصف وتوزيع وتنظيم المجموعات ، وتحديد أدوار أفراد كل مجموعـــة ، ومكافأة المجموعة التى تنجز مهامها بكفاءة عالية .

وللمعلم أدوار متعددة قبل بدء الدرس وفى أثنائه وبعد انتهائه كما يتضح مما يلى :

(٢) قبل بدء الدرس يقوم المعلم بما يلى :

* **إعداد بيئة التعليم (البنية الصفية) أو حجرة الصف .**
* **إعداد وتجهيز المواد والأدوات والوسائل اللازمة للدرس .**
* **تحديد الأهداف التعليمية المرجوة لكل درس بوضوح .**
* **تحديد حجم مجموعات العمل ، ويتوقف هذا على أعمال الطلاب وخبراتهم والمهمة المنشودة والموارد المتاحة ، إلا أنه يفـــضل ألا يزيد هذا العدد عن سبعة طلاب .**
* **تحديد الأدوار لأفراد المجموعة ، فالمعلم يحدد دورا لكل فرد فى المجموعة على أن يتبادل الأفراد تلك الأدوار من درس لآخر أو**

حتى خلال الدرس الواحد ، ومن هذه الأدوار : قائد المجموعة ، الشارح ، المشجع ، الناقد ، المراقب .

* ترتيب الفصل ونظام جلوس المجموعات ، حيث يختار المعلم أبسط الأساليب فى جلوس المجموعات بحيث يسهل عودة الفصل لجلسته العادية .
* تحديد العمل المطلوب وتوصيفه بوضوح ، مع تحديد معايير النجاح على المستوى الفردى والجماعى .
* تحديد السلوك الاجتماعى المطلوب التركيز عليه ، ويفضل أن يركز كل موقف على عدد محدد من تلك السلوكيات حتى يتأكد المعلم أن التلاميذ تمكنوا منها .

(٣) فى أثناء الدرس يقوم المعلم بما يلى :

* مراقبة المجموعات والاستماع إلى الحوارات والمناقشات التى تدور بين أفراد كل مجموعة ، لمعرفة مدى قيامهم بأدوارهم .
* تجميع البيانات عن أداء الطلاب فى المجموعة ، إما بالملاحظة أو بتدوين بعض الملاحظات أو من خلال مراقب المجموعة .
* إمداد الطلاب بتغذية راجعة عن سلوكهم فى أثناء العمل ، وقد يكون ذلك عن طريق لفظى .
* متابعة سير تقدم أفراد المجموعة ، والتدخل لتقديم المساعدة فى المهمة الموكلة إليهم .
* تذليل العقبات التى تعوق تنفيذ أفراد المجموعات لمهامهم .
* متابعة مدى إسهامات الأفراد داخل المجموعة .

* حث الطلاب على التقدم فى المهام وسرعة الانتهاء منها بأفضل أداء .

(٤) بعد الانتهاء من الدرس يقوم المعلم بما يلى :

* يعلق بموضوعية ووضوح وبعبارات محددة على ما لاحظه على المجموعات فى أثناء عملها وما يقترحه فى المستقبل .
* يعرض تقييمه لأداء المجموعات على التلاميذ ، ويتم هذا بعدة طرق تبعا لطبيعة الدرس ، والعمل الذى قامت به المجموعات .
* يكافئ المجموعات التى نفذت مهامها بأفضل أداء .

ثانيا : دور الطالب

يقوم الطالب فى أثناء استراتيجية التعلم بدور فعال ونشط ضمن ظروف اجتماعية مختلفة تماما عن المواقف الروتينية التى تمارس فى الظروف المدرسية الصفية العادية ، فلم يعد الطالب مجرد متلق للمعلومات والمفاهيم وعليه حفظها واستدعاؤها حينما يطلب منه ذلك ، بل أصبح له دور بارز فى إنجاز المهام التى تضطلع بها المجموعة التى يعمل معها .

ويتمثل دور الطالب فى أثناء استراتيجية التعلم التعاونى فيا يلى :

* البحث عن المعلومات والبيانات وجمعها وتنظيمها .
* انتقاء الموضوعات ذات الصلة بموضوع الدرس .
* تنشيط الخبرات السابقة ، وربطها بالخبرات والمواقف الجديدة .

* توجيه الآخرين نحو إنجاز المهام مع الاحتفاظ بالعلاقـات الطيبـة والإيجابية بين الأفراد .
* حل الخلافات بين الأفراد وما قد يحدث من سوء تفاهم بينهم .
* التفاعل فى إطار العمل الجماعى التعاونى .
* بذل الجهد ومساعدة الآخرين ، والإسهام بوجهـات نظـر تنـشط الموقف التعليمى .

العوامل التى يتوقف عليها نجاح التعلم التعاونى

إن الاقتصار على تنظيم الطلاب فى مجموعات وإخبارها بالعمل معا لا يؤدى إلى عمل تعاونى مثمر ، فقد يؤدى الطلاب فى مجموعـات إلـى التنافس بين المجموعات أو قد يؤدى إلى العمل بشكل فردى ، لذا كان من الضرورى التأكيد على مجموعة من العوامل والشروط التـى ينبغـى أن تتوافر فى أشكال التعلم التعاونى المختلفـة ، وتـدريب المعلمـين علـى تطبيقها ، بما يؤدى إلى نجاح التعلم التعاونى فى تحقيق الأهداف المرجوة منه ، ومنها :

(١) الاعتماد الإيجابى المتبـادل بـين أفـراد المجموعـة Positive Interdependence .

فالفرد يجب أن يؤمن بأنه مرتبط بالآخرين فلا يمكن له النجـاح إلا إذا نجح الآخرون ، كما أن استخدام التغذية الراجعة فى تعزيـز مـستوى أداء كل فرد عادة ما يغير من سلوكيات الأفراد ويجنبهم التقـاعس عـن مساعدة الآخرين ، بالإضافة إلى ذلك فإن الاعتماد الإيجابى المتبادل بـين

الأفراد يعمل على زيادة دافعية الأفراد نحو تحقيق الأهداف التى تسعى إليها المجموعة .

(٢) التفاعل المثمر المباشر (التفاعل وجها لوجه)
Face to face Promotive interaction

ويتمثل هذا التفاعل فى تشجيع كل فرد فى المجموعة لما يقوم به الآخرون من جهد لإنجاز نشاط تعليمى معين بهدف تحقيق أهداف المجموعة . لذا يجب على المعلم أن يتأكد من تفاعل الأفراد لمساعدة كل منهم للآخرين على إنجاز النشاط التعليمى المسند إليهم .

(٣) المسئولية الشخصية والمحاسبة الفردية
Individual Accountability Personal Responsibility

بالرغم من أن كل أفراد المجموعة يتعلمون معا ، إلا أن لكل فرد دورا محددا عليه القيام به ، ويجب التأكيد على أهمية أن يؤمن كل فرد بأنه مسئول عن إنجاز المهمة الموكلة إليه ، وأن عليه ألا يعتمد على أعمال الآخرين ، وهذا من شأنه أن يحدث تنسيقًا فى جهود أفراد المجموعة بصفتهم شركاء فى تحقيق الهدف الجماعى .

(٤) المهارات البين شخصية ومهارة العمل فى مجموعة صغيرة
Interbersonal and small Group skills

لكى يؤتى التعلم التعاونى ثماره ، لابد أن يتوافر لدى التلاميذ مجموعة من المهارات التى يحتاجها التلاميذ للعمل مع بعضهم البعض بإيجابية مثل مهارات التفاعل بين الأفراد ، ومهارات العمل فى مجموعات صغيرة ، ومهارة صناعة القرار ، ومهارة التعامل مع أشكال التعارض

والصراع المختلفة ، ومهارة الاتصال .

(٥) معالجة أعمال المجموعة Group Processing

يجب على المعلم أن يتأكد من أن أعضاء كل مجموعة يناقشون مدى إجادتهم وتقدمهم فى عملية تحقيق أهدافهم والحفاظ على استمرارية علاقات عمل فعالة ، بهدف تمكين مجموعات التعلم من التركيز على تماسك المجموعة واستمراريتها ، وتسهيل عملية تعلم المهارات الاجتماعية ، والتأكد من تلقى أعضاء المجموعة للتغذية الراجعة .

مميزات استخدام التعلم التعاونى

يسهم التعلم التعاونى ، بما يتيحه من عمل التلاميذ فى مجموعات صغيرة ، وتفاعلهم فى مواقف التعلم المختلفة فى تحقيق عديد من الأهداف التعليمية فى المجالات المختلفة ، إلى جانب إسهامه فى تحقيق فرص الترقى المهنى للمعلم بما يوفره من وقت وجهد فى عملية التدريس.

ويمكن إجمال مميزات استخدام التعلم التعاونى فيما يلى :

(١) بالنسبة للتلميذ

* يساعد على فهم وإتقان المفاهيم والأسس العامة .
* ينمى القدرة الإبداعية لدى التلاميذ .
* ينمى القدرة على تطبيق ما يتعلمه التلاميذ فى مواقف جديدة .
* ينمى القدرة على حل المشكلات .
* يؤدى إلى تحسن المهارات اللغوية والقدرة على التعبير .

* يؤدى إلى تزايد القدرة على تقبل وجهات النظر المختلفة .
* يحقق ارتفاع مستوى اعتزاز الفرد بذاته وثقته بنفسه .
* يؤدى إلى تناقص التعصب للرأى والذاتية وتقبل الاختلافات بين الأفراد .
* يؤدى إلى تزايد حب التلاميذ لمدرستهم .
* يتيح الفرصة للتلميذ لكل من : المحاولة والخطأ والتعلم من خطئه ، وإلقاء الأسئلة والتعبير عن رأيه بحرية دون حرج ، والإجابة عن بعض التساؤلات ، وعرض أفكاره على الآخرين .

(٢) بالنسبة للمعلم

* يقلل من الفترة الزمنية التى يعرض فيها المعلم المعلومات على التلاميذ .
* يمكنه من متابعة (٨) أو (٩) مجموعات بدلا من (٤٠) أو (٥٠) تلميذا داخل الفصل .
* يقلل من جهد المعلم فى متابعة وعلاج التلميذ الضعيف .
* يقلل من بعض الأعمال التحريرية للمعلم مثل (التصحيح) لأن هذه الأعمال التحريرية، سوف تكون فى بعض الأحيان للمجموعة ككل .

استراتيجية التعلم التعاونى بين النظرية والتطبيق :

تم استخدام استراتيجية التعلم التعاونى فى دراسة تجريبية للماجستير وأخرى للدكتوراه بكلية التربية بدمياط جامعة المنصورة (*) ، حيث تم تنفيذ أشكال التعلم التعاونى ، والتى تؤكد جميعها على تعاون

(*) لمزيد من التفاصيل أنظر مراجع ودراسات الكتاب .

الطلاب ، واستطاع عضو هيئة التدريس أن يستخدم أشكال التعلم التعاونى التالية :

1) تقسيم الطلاب وفقا لمستويات تحصيلهم : وفيه تقسم مجموعات الطلاب إلى مجموعات غير متجانسة ، وتدرس كل مجموعة أحد موضوعات فروع الجغرافيا الحديثة ويساعد بعضهم بعضا ، ثم يعطى المعلم اختبارا فى الموضوع ، وتبعا لنتائج الاختبار يقسم الطلاب مرة أخرى إلى مجموعات متجانسة أكاديميا فى مستحدثات علم الجغرافيا .

2) دور الألعاب للفرق المختلفة : وهنا يتم تقديم مستحدثات علم الجغرافيا من خلال المسابقات الأسبوعية بدلا من الاختبارات ، وتتنافس فرق الطلاب مع أعضاء الفرق الأخرى ، وتحصل الفرق ذات الأداء العالى على الشهادات والجوائز التشجيعية .

3) إحداث التكامل للحقائق المجزأة والمنفصلة : ويتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات ، ويحدد لكل فرد فى المجموعة أحد موضوعات المستحدثات ويتعلمه مع مجموعة أخرى تتعلم نفس المستحدثات ، ثم يعود الطالب ويشرح الموضوع الذى تعلمه لمجموعته .

4) التعلم سويا : وفيه تقدم كل مجموعة أوراق عمل عن الموضوع بأحد فروع المستحدثات كورقة واحدة حيث تتعاون كل مجموعة فى جمع الحقائق والمفاهيم فى الموضوع الذى كلفت به .

5) البحث الجمعي لموضوعات المستحدثات : حيث تقسم موضوعات الفروع الحديثة للجغرافيا إلى أعمال فردية ، يعمل الطلاب على تنفيذها مستخدمين أسلوب الاستفسار والمناقشات الجماعية ،

والقيام بالأنشطة اللازمة لجمع المعلومات عن المستحدثات المختلفة وإعداد التقارير الجماعية ، ويجب على المعلم إعلان مدى تقدم كل مجموعة .

٦) اتفاق فرق الطلاب للمستحدثات : وهنا يتعاون الطلاب فى جمع الحقائق والمفاهيم حول موضوعات المستحدثات ويتعاونون لإنجاز المهام التعليمية فى أوراق خاصة ، ويمكن أن يطلب الطلاب المساعدة من المعلم عند مراجعتهم لأية صعوبات فى التعلم ، وهنا يقدم الطالب ذو التحصيل المرتفع المساعدة للطالب ذى التحصيل المنخفض .

٧) التعاون فى القراءة والتعبير حول موضوعات المستحدثات : وهنا يعمل الطلاب بالتعاون مع أقرانهم فى سلسلة أنشطة معرفية مثل القراءة حول الفروع الحديثة ، وتلخيص لموضوعات المستحدثات ، وكذلك كتابة التقارير عن الموضوعات المختلفة للمستحدثات .

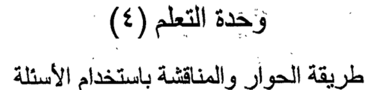
دور الطلاب أثناء التعلم التعاونى : يصبح دور الطلاب بارزا فى إنجاز المهام عند دراستهم لمستحدثات علم الجغرافيا ويتمثل ذلك فيما يلى :

- البحث عن الحقائق والمفاهيم للفروع الحديثة وجمعها وترتيبها وتنظيمها .
- انتقاء الموضوعات ذات الصلة بفروع المستحدثات .
- تنشيط الخبرات السابقة ، وربطها بالخبرات الجديدة لموضوعات المستحدثات .
- التأكيد على العلاقات الطيبة وحل الخلافات بين الطلاب .

- التفاعل الجماعى التعاونى لدراسة موضوعات الفروع الحديثة .

دور المعلم أثناء التعلم التعاونى : يصبح المعلم المسئول الأول عن إدارة المجموعات أثناء تعلمهم المستحدثات وتحديد أدوار المعلم على النحو التالى :

- توزيع وتنظيم المجموعات، وتحديد أدوار ومسئوليات كل مجموعة.
- إعداد وتجهيز المواد والأدوات اللازمة لدراسة المستحدثات .
- تحديد الأهداف التعليمية لكل فرع من الفروع الحديثة للجغرافيا .
- تحديد معايير النجاح على المستوى الفردى والجماعى .
- مراقبة المجموعات والاستماع إلى الحوارات والمناقشات .
- إمداد طلاب شعبة الجغرافيا بتغذية راجعة عن سلوكهم أثناء العمل .
- تذليل العقبات التى تعوق الطلاب فى فهمهم لموضوعات المستحدثات .
- يجب عرض التقييم لأداء المجموعات على الطلاب .
- يكافئ المجموعات التى نفذت مهامها حول موضوعات الفروع الحديثة .



وحدة التعلم (٤)

طريقة الحوار والمناقشة باستخدام الأسئلة

تتضمن وحدة التعلم (٤) الموضوعات التالية :

- الحوار والمناقشة فى ثقافتنا التربوية .
- أهمية الحوار والمناقشة باستخدام الأسئلة .
- نماذج لبيان الحوار والمناقشة :

١) نموذج عن موضوع : التخطيط البيئى وحماية نهر النيل من التلوث

٢) نموذج عن موضوع : صناعة الدواء فى مصر .

وحدة التعلم (٤)

طريقة الحوار والمناقشة باستخدام الأسئلة

تعد المناقشة وتوجيه الأسئلة طريقة قديمة للتعليم فقد استخدمت منذ أيام اليونان حتى أيامنا هذه وكانت طريقة المناقشة والحوار من أهم الطرق التى استخدمها الإمام الشافعى فقد كان حينما يرى تلاميذه قد دخلوا فى نقاش لا يرضى عنه حجب نفسه عنهم ، ولا ينزل إليهم ، فيكون ذلك بمثابة التوجيه المهذب ، وكان يوضح لتلاميذه ضرورة آداب المناقشة حتى لا تسود العداوة فيما بينهم .

الحوار والمناقشة فى ثقافتنا التربوية :

الحوار مهارة تكتسب وتنمو مع الإنسان وتكبر معه ، وهى كما يؤكد علماء النفس ككل المهارات يمكن اكتسابها وتنميتها من خلال التربية .

ونحن إذا ما نظرنا إلى واقعنا التربوى نجد أننا جميعا نشأنا فى ظل تربية تثقيفية لخصها العالم البرازيلى " باولو فيربرى " تقوم على أن المعلم يتكلم والتلاميذ يسمعون ، المعلم يرسل والتلاميذ يستقبلون ، المعلم يملى والتلاميذ يكتبون ، فالمعلم يقوم بعملية الإملاء ومن هنا فهو يقوم بدور المملى .

فى ظل هذا النظام التربوى نحن لا نسمح للتلميذ أن يناقش أو

يعترض ولكن عليه أن يملأ ذاكرته بالمعلومات التى يلقنها له المعلم ثـم يسترجعها فى ورقة الامتحان ، ويستند هذا النظام التربوى ، على مسلمة مفادها أن المعلم لا يخطئ وتلك المسلمة مستمدة مـن تـراث اجتمـاعى وثقافى يؤكد أن أى شخص يتمتع بالسلطة لا يخطئ ومن ثم فعلى الجميع أن يستفيدوا من توجيهاته وتعليماته دون ارتكـاب لمعـصية المناقـشة والحوار .

ومن هنا فإن مفهوم الحوار يستلزم نمطا من التفكير يتسم بالمرونة وتقبل الرأى الآخر ومناقشته وترجيحه إذا اقتضت ذلك موضوعية الحوار. وهذا ما تفتقده إلى حد كبير فى ثقافتنا التربوية ، حيث التربيـة تلقينيـة وليست حوارية مما يخلق نمطا يمكن أن نطلق عليه التفكير أحادى البعـد يؤمن برأى صائب واحد ويعد كل ما عداه خطأ . وبالتـالى فـلا جـدوى للحوار لأن الحوار معناه احتمال التنازل عن هذا الرأى الواحد وهذا غيـر محتمل وغير جائز ، وتتبلور الفكرة فى ظل الثقافة التربوية القائمة إلـى مفاهيم جامدة مثل " فكرتى فقط هى الصواب وكل ما عداها خطأ .. أنا لا أستطيع تحمل فكر الآخرين .. فهم بكل تأكيد على خطأ " .

إن هذا النمط من التفكير لا يسمح بالنمو الفكرى ويدفع صاحبه إلى التفكير من خلال قوالب جامدة " قولية التفكير " فأنا لا أستطيع الخـروج من هذا القالب إلا إذا وجدت قالبا آخر أستند إليه دون أدنى درجـة مـن المرونة أو القابلية للانفتاح الفكرى .

إن هذا النمط من التفكير " أحادى البعد " قد خلـق فـى مجتمعنـا أنماطا غريبة من العلاقات قد يكون أبرزها .

- العنف المتبادل حتى فى علاقاتنا اليومية العادية ، العنف المتبادل بين المالك والمستأجر وبين البائع والمشترى .
- الاستخفاف المتبادل ، فكل صاحب رأى يستخف بآراء الآخرين ونرى ذلك الاستخفاف المتبادل واضحا بين الحكومة والشعب .

إننا فى نظام عالمى جديد ، يفرض علينا أن نكون جزءا منه ، هذا النظام تخلى عن فكرة الغزو العسكرى ليضع مكانها الغزو الثقافى والفكرى وحتى يكون لنا مكان فى هذا النظام ينبغى أن نعلم أبناءنا كيف يفكرون ، وكيف يتحاورون .. ولنبدأ بالحوار معهم حيث الحوار يفتح الباب دائما للأمل .

أهمية الحوار والمناقشة باستخدام الأسئلة :

تنبثق أهمية المناقشة وتوجيه الأسئلة من الأمور التربوية الآتية :

* تعزز التعلم النشط ، أنها مفيدة وذات جدوى فى الأعداد الكبيرة للطلاب .
* طريقة المناقشة تمرن الطلاب على فن التعبير الفورى والثقة بالنفس .
* تثير اهتمام الطلاب وتدعو إلى التفكير .
* يصبح المعلم مسئولا عن توجيه المناقشة والأسئلة .
* أسلوب المعلم فى طريقة المناقشة وتوجيه الأسئلة وثيق الصلة بتعليم الديمقراطية كسلوك ، فإن المناخ الديمقراطى فى التدريس يفوق بكثير المناخ التسلطى

نماذج لبيان طريقة الحوار والمناقشة :

(١) نموذج لبيان طريقة المناقشة وتوجيه الأسئلة عن موضوع : " التخطيط البيئى وحماية نهر النيل من التلوث " .

- **إن هذا الموضوع ينطوى على حقائق جغرافية وتاريخية متنوعة ، ويمكن للمعلم أن يبدأ درسه بمقدمة عن بعض الدلائل التى تشير إلى تقديس أجدادنا المصريين القدماء لطهارة ونظافة نهر النيل ، وما اكتشفه علماء الآثار فى إحدى البرديات القديمة التى كتب فيها " يقسم كل مصرى أمام الآلهة عند البعث أنه لم يلوث النهر طوال فترة حياته " .**

وهنا يتبع المعلم القائم بالتدريس ما يلى :

- **يكتب نص البردية بخط واضح على سبورة الفصل .**
- **يقوم المعلم بتوجيه بعض الأسئلة مثل : استخرج من نص البردية إحدى العقائد المهمة عند المصريين القدماء . حدد من نص البردية مدى اهتمام القدماء المصريين بنهر النيل . ويتضح من ذلك أن المعلم يقدم مثيرات للتفكير ويحفز التلاميذ على محاولة الاستنتاج والتفسير ، هذا فضلا عن أنه لو قال لتلاميذه .**
- **أكتب سبعة سطور بأسلوب تبين مظاهر التلوث فى نهر النيل وفروعه حاليا .**
- **وتكون الفائدة أكثر لو أن المعلم أورد ما ذكرته نتائج بعض الدراسات والبحوث الحديثة : بأن صرف مياه الصرف الصحى والمخلفات الصناعية فإن هذه المركبات لها تأثير سيء على**

المياه والأحياء المائية والتوازن البيئى .

وهنا يبدأ المعلم بتوجيه بعض الأسئلة :

- المعلم : من منكم يستطيع أن يذكر نوعين من الملوثات لنهر النيل ؟
- إبراهيم : هناك نوعان من الملوثات لنهر النيل هما : تلوث عضوى وتلوث بالمركبات السامة .
- المعلم : ممتاز .
- المعلم : من منكم الآن يستطيع أن يذكر طبيعة التلوث بالمركبات السامة .
- عمرو : طبيعة التلوث بالمركبات السامة : أنها تحتوى على المخلفات الصناعية من مركبات كيميائية .
- المعلم : إجابة صحيحة .
- المعلم : ما تأثير تلك المركبات الكيميائية ؟
- على : تأثير تلك المركبات الكيميائية سام على الأحياء المائية وعلى سلامة استخدامها فى أعمال الرى والشرب .
- المعلم : أحسنت .
- المعلم : من منكم يستطيع أن يذكر طبيعة التلوث العضوى ؟
- عبد الله : طبيعة التلوث العضوى هو ما تحمله مياه الصرف الصحى والمخلفات الصناعية من المركبات العضوية .
- المعلم : إجابة صحيحة .
- المعلم : ما تأثير التلوث العضوى ؟
- مصطفى : تأثير التلوث العضوى يؤدى إلى استهلاك

الأكسجين الذى يؤدى إلى قتل الأسماك .

- المعلم : **أحسنت .**
- **المعلم : من منكم يستطيع أن يحدد الجهات المسئولة عن حماية نهر النيل من التلوث ؟**

(على المعلم أن يعطى الفرصة الكافية للتلاميذ للاستنتاج)
وبعد ذلك يستمع المعلم إلى تلاميذ الفصل ، ويسجل كل الجهات التى يذكرها التلاميذ على السبورة .

- **المعلم : أى هذه الجهات أصلح لتحمل المسئولية ؟**
- محمد : **الجهة الأولى .**
- عثمان : **الجهة الرابعة .**
- المعلم : **عليه الاستماع وأن يستطلع آراء التلاميذ وخاصة الذين لا يشاركون فى اقتراح الجهات المسئولة .. وهنا يستطيع المعلم أن يحدد الجهة المسئولة التى يتفق عليها معظم تلاميذ الفصل .**

(٢) مثال لبيان كيفية استخدام هذه الطريقة لتدريس أحد موضوعات : جغرافية الدواء .

الموضوع : صناعة الدواء فى مصر .

إن هذا الموضوع يتضمن حقائق الدواء: جغرافية وتاريخية وبيئية، ويمكن للمعلم القائم بالتدريس أن يبدأ درسه بمقدمة شيقة عن بعض الدلائل التى تشير إلى تقدم أجدادنا المصريين القدماء فى صناعة الدواء منذ أقدم العصور وما اكتشفه علماء الآثار فى إحدى البرديات المصرية

القديمة ، والتى تشير على التقدم فى صناعة الدواء ، وأن تاريخ الصيدلة القديمة هو تاريخ الأدوية ، وأن مصطلح الصيدلى مأخوذ من أصل اللغة المصرية القديمة .

وهنا يتبع المعلم القائم بالتدريس ما يلى :

- يقوم المعلم بتوجيه الأسئلة مثل : استخرج من نص البردية مدى اهتمام القدماء المصريين بالدواء ، ويمكن للمعلم أن يطرح سؤالا وهو : حدد أهمية التداوى والأدوية عند العرب المسلمين ؟ يتضح من ذلك أن المعلم يقدم مثيرات للتفكير ويحفز شعبة الجغرافيا إلى محاولة الاستنتاج والتفسير . هذا فضلا عن أنه إذا قال لطلابه :
  * اكتب سبعة أسطر بأسلوبك عن جغرافية الدواء فى مصر ؟
  * وتكون الفائدة أكثر لو أن المعلم أورد ما ذكرته نتائج بعض الدراسات الحديثة ، عن مدى تقدم صناعة الدواء فى مصر .

وهنا يبدأ المعلم بتوجيه بعض الأسئلة على النحو التالى :

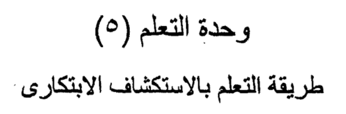
- المعلم : من منكم يستطيع أن يذكر مقومات صناعة الدواء فى مصر ؟
- أحمد : يوجد نوعان من المقومات لصناعة الدواء .
- المعلم :أحسنت .
- المعلم: من منكم الآن يستطيع أن يذكر طبيعة مقومات تلك الصناعة ؟
- على : طبيعة مقومات صناعة الدواء فى مصر هى : النباتات الطبية والمواد الكيميائية .
- المعلم : إجابة صحيحة .
- المعلم : ماذا ترتب على الاهتمام بصناعة الدواء فى مصر ؟

- محمد : ترتب على الاهتمام بصناعة الدواء فى مصر : ظهور صناعات جديدة ، وإيجاد العمالة الفنية لصناعة الدواء .
- المعلم : ممتاز .
- المعلم : من منكم يستطيع أن يذكر الجهات المسئولة عن مدى تقدم صناعة الدواء فى مصر ؟

على المعلم هنا أن يعطى الفرصة الكافية للطلاب للاستنتاج ، وبعد ذلك يستمع المعلم جيدا إلى طلاب شعبة الجغرافيا ، ويسجل كل الجهات التى يذكرها الطلاب .

- المعلم : أى هذه الجهات أصلح لتحمل المسئولية ؟
- على : الجهة الأولى .
- عثمان : الجهة الثانية .

المعلم عليه الاستماع وأن يأخذ آراء جميع الطلاب فى اقتراح الجهات المسئولة . وهنا يستطيع المعلم أن يحدد الجهة المسئولة أو مجموعة من الجهات التى يتفق عليها معظم الطلاب . وبذلك يحقق المعلم مبدأ الديمقراطية أثناء تدريس المستحدثات .



وحدة التعلم (٥)

طريقة التعلم بالاستكشاف الابتكارى

تتضمن وحدة التعلم (٥) الموضوعات التالية :

- تقديم .
- طرق الاكتشاف هى : الموجه ، الإرشادى ، الحر .
- أهمية التعلم بالاكتشاف .
- الاستكشاف الابتكارى :
  - خطوات التدريس بالاستكشاف الابتكارى .
  - الأهداف التربوية للاستكشاف الابتكارى .
  - الأساليب الإبداعية الفكرية المستخدمة فى هذه الاستراتيجية :
    - * أسلوب المهاجمة الذهنية للمشكلة .
    - * أسلوب المشابهات .

وحدة التعلم (٥)

طريقة الاستكشاف الابتكارى

تقديم :

لما كان إنتاج المعرفة والأساليب التكنولوجية ، من أهم سمات القرن الحادى والعشرين ، هذا أتاح للدول المنتجة لها ، الفرص لممارسة الضغوط بأنواعها على الدول المستهلكة ، فضلا عن تمكين الدول المنتجة الهيمنة والسيطرة على الدول المستهلكة .

هذه التحديات تدعوا خبراء المناهج وطرق التدريس بالمنطقة العربية والعالم الإسلامى إعداد كوادر قادرة على الاكتشاف والابتكار ، وقادرة على إنتاج المعرفة والأساليب التكنولوجية ، وهذا يمكن أن يتحقق عن طريق :

- **الاهتمام بالبحث العلمى ، مع تخصيص الميزانيات المناسبة له .**
- **تنمية حب الاستطلاع العلمى ، وتشجيع الموهوبين والمبتكرين .**
- **أما على المستوى التنفيذى للمواقف التدريسية ، يجب استخدام طرق الاكتشاف المختلفة وهى :**

(١) الاكتشاف الموجه :

يكون عنصر المبادأة للمتعلم حيث يكون الاكتشاف الذى يتوصل إليه المتعلم قد سبق أن خطط له المعلم الخطوات اللازمة للوصول إليه ، ويوجه المعلم المتعلم خطوة بخطوة حتى يصل إلى الاكتشاف المطلوب ،

وهذه الطريقة تستخدم لممارسة المتعلم على عملية الاكتشاف ، وتكــوين عادة عقلية لديه هى تكوين العلاقات بين المعلومات وبعضها .

(٢) الاكتشاف الإرشادى :

يختلف الأمر هنا عن الاكتشاف الموجه حيــث نقــل دور المعلــم ويجعله قاصرا على عرض المعلومات المتاحة ويوجه نظر المــتعلم إلـــى الشيء المراد اكتشافه ، ويتركه ليتعامل مع المعلومات والبيانات المتاحة مع قليل من الإرشاد عند الحاجة فقط أى عندما يشعر المعلم بأن المــتعلم قد سلك مسارا لن يؤدى به إلى الاكتــشاف المطلــوب التوصــل إليـــه ، وتستخدم هذه الطريقة عندما يكون المتعلم قد تعود على عملية الاكتشاف.

(٣) الاكتشاف الحر :

يبدأ الاكتشاف الحر من حب الاستطلاع الطبيعى العلمى للمتعلم ولا تكون البداية فيه للمعلم ، ولكن يقوم المعلم بدور تربوى مهم هو إظهـــار الاهتمام بما يفعله المتعلم ويشجعه على مزيد من الاكتشاف ، ولكن يحتاج الاكتشاف الحر إلى وقت طويل ، وجهد كبير ، ويتطلب إمكانات ضخمة قد لا تتناسب مع ما يكتشفه المتعلم .

أهمية التعلم بالاكتشاف :

تنبثق أهميته فى أنه قادر على تحقيق الأمور التربوية المهمة التالية :

- تنمية القدرات العقلية لدى المتعلمين مثل : التصنيف ، إدراك أوجه التشابه وجوانب الاختلاف ، التمييز بين المعلومات .

- ❖ الذهاب بالمتعلمين إلى ما وراء المعرفة والبيانات المتاحة .
- ❖ المساعدة فى تكوين طلاب لديهم القدرة على الابتكار ، والاختراع ، وإنتاج المعرفة .

عزيزى القارئ :

السؤال الذى يتبادر إلى الذهن الآن هو : ما طريقة الاستكشاف الابتكارى ؟ تعال معى الآن نتعرف سويا على هذه الإستراتيجية المهمة .

ماهية الاستكشاف الابتكارى :

تجمع طريقة الاستكشاف الابتكارى بين الصفات الأساسية لطرق الاكتشاف الموجه وحل المشكلات ، وفى الوقت نفسه توظف الأساليب الفكرية الإبداعية . فهى من الطرق المركبة التى يحتاج استخدامها إلى تمكن المعلم من أساليب حل المشكلة والاكتشاف الموجه والعصف الذهنى للمشكلة والمشابهات .

خطوات التدريس " بالاستكشاف الابتكارى " :

أ- يصوغ المعلم المحتوى العلمى للدرس أو جزءا منه ، فى شكل سؤال أو مشكلة أو موقف مثير ، وذلك فى مرحلة إعداد الدرس .

ب- يوجه المعلم السؤال إلى تلاميذه أو يعرض المشكلة أو الموقف المثير .

ج- يشارك المعلم تلاميذه فى تقسيم المشكلة أو السؤال إلى مشكلات فرعية .

د- يتم التعامل مع المشكلة على النحو التالى :

(١) يُكون التلاميذ ، وذلك بإشراف المعلم ، مجموعة من الفروض لحل المشكلة أو مجموعة إجابات مقترحة للسؤال .

(٢) يناقش التلاميذ ، الفروض أو الأفكار المقترحة ، حتى تتضح درجة ارتباطها بالمشكلة أو السؤال ، ولاستبعاد الأفكار غير الصحيحة ، ثم اختيار أنسب الفروض أو الأفكار لحل المشكلة أو للإجابة عن السؤال .

(٣) يحدد التلاميذ ، أكبر عدد من المتغيرات ، مع استخدام أسلوب العصف الذهنى للمشكلة .

(٤) يستبعد التلاميذ ، المتغيرات غير المتصلة علميا بالفرض ، ويتم تعريف المتغيرات الأخرى إجرائيا .

(٥) إذا لم يكن الفرض المختار قابلا للتجريب المعملى تتبع الخطوات الآتية :

- يفكر التلاميذ ، فى أكبر عدد ممكن من العلاقات التى يمكن وجودها بين المتغيرات ، مع ضرورة استخدام أسلوب العصف الذهنى للمشكلة .
- إذا أنتجت أفكار جديدة أو غريبة ، يمكن للمعلم توظيف أسلوب المشابهات لجعل الغريب مألوفا ، وذلك باقتراح مشابهة مباشرة بين الفكرة الجديدة وفكرة معروفة للتلاميذ ، ثم توضيح أوجه الشبه والخلاف بينهما ، وتوضيح الفكرة الغريبة على ضوء ذلك .

(٦) يدعم المعلم المعلومات الجديدة ، أى يصوغها بأسلوب علمى

صحيح فى شكل ملخص للدرس .

الأهداف التربوية التى يمكن أن تحققها طريقة الاستكشاف الابتكارى:

١ - تساعد على تحصيل التلاميذ للحقائق بدرجة عالية ، لما تتميز به من إثارة لموقف مثير فى بداية الحصة ، وتدفع التلميذ إلى اكتشاف معلومات لحل الموقف المثير .

٢ - تساعد فى تنمية كثير من القدرات الابتكارية ، لما تتضمنه من الأساليب الفكرية الإبداعية .

٣ - تساعد على تنمية مهارات عمليات العلم والتفكير المنطقى .

٤ - تساعد فى إنماء جوانب وجدانية مثل حب العلم وتقدير جهود العلماء وكثير من الاتجاهات العلمية .

الأساليب الإبداعية الفكرية المستخدمة فى هذه الطريقة :

أولا : أسلوب المهاجمة الذهنية للمشكلة (Brainstorming)

يعد أحد الأساليب الفكرية الإبداعية ، التى ابتكرها أوسبورن Osborn والذى يعد أحد رواد التربية الابتكارية ، حيث يلقب بأنه أبو المهاجمة الذهنية للمشكلة (Father of Brainstorming) .

ويستند هذا الأسلوب على أربع مبادئ أساسية هى :

(١) عدم النقد المباشر : **بمعنى تجنب المعلم استخدام النقد أو اللوم أو التوجيه أثناء مهاجمة المشكلة ذهنيا ، حيث يتم قبول جميع الآراء من جانب التلاميذ .**

(٢) العناية بكم الأفكار : **بمعنى زيادة عدد الأفكار التى يقدمها التلاميذ ،**

والتى تؤدى بدورها إلى تحسين نوعية الأفكار نتيجة لظهور أفكار غير تقليدية ذات قيمة وفائدة من بين الأفكار المطروحة .

(٣) إطلاق العنان للفكر : بمعنى عدم التقيد بأفكار معينة وقبول جميع الأفكار المطروحة من جانب التلاميذ دون النظر إلى طبيعة علاقتها بالمشكلة ، ومن ثم فإن إطلاق العنان للفكر يدفع التلاميذ على التفكير فيما وراء الحلول. وهذا أمر مرغوب فيه فى هذا الأسلوب .

(٤) التوفيق بين الأفكار وتطويرها : بمعنى شحذ دافعية التلاميذ فى جلسة مهاجمة المشكلة ذهنيا من خلال الإضافة لأفكار الآخرين .

ويجب على التلاميذ أن يهتموا معا بالتوفيق بين الأفكار وتجميع أكثر من فكرة فى صورة فكرة جديدة ، أى إحداث نوع من التوليف بين الأفكار لإنتاج أفكار جديدة .

فإن أسلوب مهاجمة المشكلة ذهنيا يعد أسلوبا للتعامل مع المشكلة بغرض مساعدة التلاميذ على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والحلول ، مع تجنب المعلم لاستخدام النقد أو حتى التوجيه خلال جلسة مهاجمة المشكلة ذهنيا .

ولنجاح هذا الأسلوب ، يشترط أن يتوافر فى المعلم ما يلى :

- القدرة على الإدارة الناجحة والقيادة الحكيمة داخل الفصل .
- القدرة على المحاكاة والابتكار وخلق الجو المناسب الذى يساعد على إثارة أفكار التلاميذ وتوالدها .
- يجب أن يقوم المعلم بدور المعاون والمساعد للتلاميذ ، حيث يقوم بكتابة الأفكار التى يقدمها التلاميذ فى قوائم على السبورة حتى يتم

الرجوع إليها فى أثناء عملية مناقشة الأفكار .

❖ فإن المعلم ذا القيادة الماهرة فى إمكانه أن يجعل المناخ المدرسى غير شكلى بما يشجع التلاميذ على المشاركة الإيجابية والفاعلية وتقديم الأفكار غير التقليدية .

ثانياً : أسلوب المشابهات (**Synectics**)

أحد الأساليب الفكرية الإبداعية فى التدريس التى ابتكرها جوردون (**Gordon**)، وذلك بهدف تكامل للوظائف المعرفية مع الوظائف الأخرى بالمخ. إن أسلوب المشابهات يزيد من إثارة المواهب الابتكارية لدى التلاميذ. ويرى " جوردون " فى إمكانية وصف وتنمية هذه المواهب وتعميمها عند التلاميذ فى غالبية المواد الدراسية. أما " شتاين " (**Stien**) فيرى أن أسلوب المشابهات يشترك مع أسلوب مهاجمة المشكلة ذهنيا من حيث إنتاج وتوليد الأفكار الجديدة ، وخلق وتوفير المناخ الحر الخالى من النقد والتقييم ،إلا أن الطابع الذى يميز أسلوب المشابهات يكمن فى استخدامها للكتابات والاستعارات والتماثلات ، حيث ينطوى أسلوب المشابهات على أمرين أساسيين هما :

- جعل الغريب مألوفا (**Making Strange Familiar**) .
- جعل المألوف غريبا (**Making Familiar Strange**) .

ويرى جوردن مؤسس أسلوب المشابهات ، أن استخدام صور الاستعارات والكنايات والتمثيل ، يعد جوهر المشابهات للوصول إلى حلول مبتكرة للمشكلات والمواقف المختلفة . فإن أية مشكلة تبدو غريبة وغير مألوفة يمكن فهمها وحلها حلا مبتكرا إذا تم التفكير فيها من خلال

الاستعارات والتمثيل . وتوجد بعض المشكلات تكمن صعوبتها فى ألفتنا الكبيرة لها بحيث تكون كالشجرة التى تحجب ما وراءها ، وفى هذه الحالة يكون أسلوب الاستعارة والتمثيل مفيدا وضروريا فى توضيح المشكلات .

وإن أنصار نظرية المتشابهات يعتقدون فى :

- إمكانية زيادة الكفاءة الابتكارية لدى التلاميذ وتحسينها إذا استوعب هؤلاء التلاميذ العمليات النفسية التى يستخدمونها .
- الاهتمام بالمكونات الوجدانية فى العملية الابتكارية جنبا إلى جنب مع المكونات العقلية .
- ضرورة فهم وإدراك المكونات الوجدانية لكى يزيد احتمال النجاح فى المواقف المختلفة .

ومن المسلمات الأساسية التى ينطلق منها أسلوب المشابهات فى التدريس نوجزها فيما يلى :

(١) إن العملية الابتكارية قابلة للوصف والتحليل ومن ثم فإنه يمكن تنشيطها ، وزيادة فاعليتها فى الأفراد والجماعات .

(٢) إن جميع ظواهر الابتكار فى جميع مجالات الحياة وفروع المعرفة المختلفة وغيرها من صور الحياة الحضارية للنشاط الابتكارى متشابهة وتقوم على نفس العمليات الأساسية .

(٣) إن الحيل المختلفة لحل المشكلات وأهمها التمثيل المباشر يكون لها نفس العائد سواء بالنسبة للنشاط الابتكارى الفردى أم الجماعى .

ويحدد جوردون خمس عمليات نفسية متداخلة تتصل العملية

الابتكارية ، حيث تسهم فيها هذه العمليات الخمس المتتالية وهى :

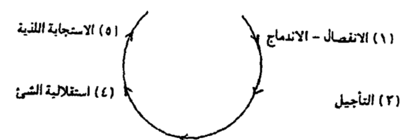
١ - الانفصال ـ الاندماج : وفيها يعمل الإنسان على تقريب المشكلة من خلال التوفيق بين الموضوعية العلمية والجوانب الانفعالية .

٢ - التأجيل : أى يؤجل الإنسان الحكم على الأفكار ، فيحتفظ بتقويمها حتى يكتمل مهاجمة البدائل المتعددة ذهنيا .

٣ - التأمل والتفكر : وفيها يتم بناء الفروض وتحسينها وتطويرها .

٤ - استقلالية الشيء : وفيها يشعر الإنسان بمدى استقلالية الشيء ومن ثم يتوصل إلى الحل .

٥ - الاستجابة اللذية : أى الاستجابة المتعية ، وهى العملية الأخيرة حيث يتصف بالطموح والتحديد ، لأن العمل الابتكارى أصبح أكثر تجسيدا ووضوحا ، ويعبر الشكل (٣) عن هذه العمليات الخمس المتداخلة اللازمة للابتكار .



شكل (٣) العمليات النفسية المتتابعة المتداخلة اللازمة للابتكار

دور المعلم فى التعلم بالاستكشاف الابتكارى :

يعد المعلم مهما للغاية فى هذه الطريقة . وعليه يجب أن يتمتع المعلم فى هذا المجال بالقدرة الفائقة على القيادة الناجحة والإدارة

الحكيمة داخل الفصل ، وعدم التسلطية والاستبداد بالرأى والقدرة على إدارة الحوار والمناقشة والمحاكاة واحترام أفكار التلاميذ وتقديرها وعدم السخرية منها وحث التلاميذ على التعاون والمشاركة بالآراء والأفكار .

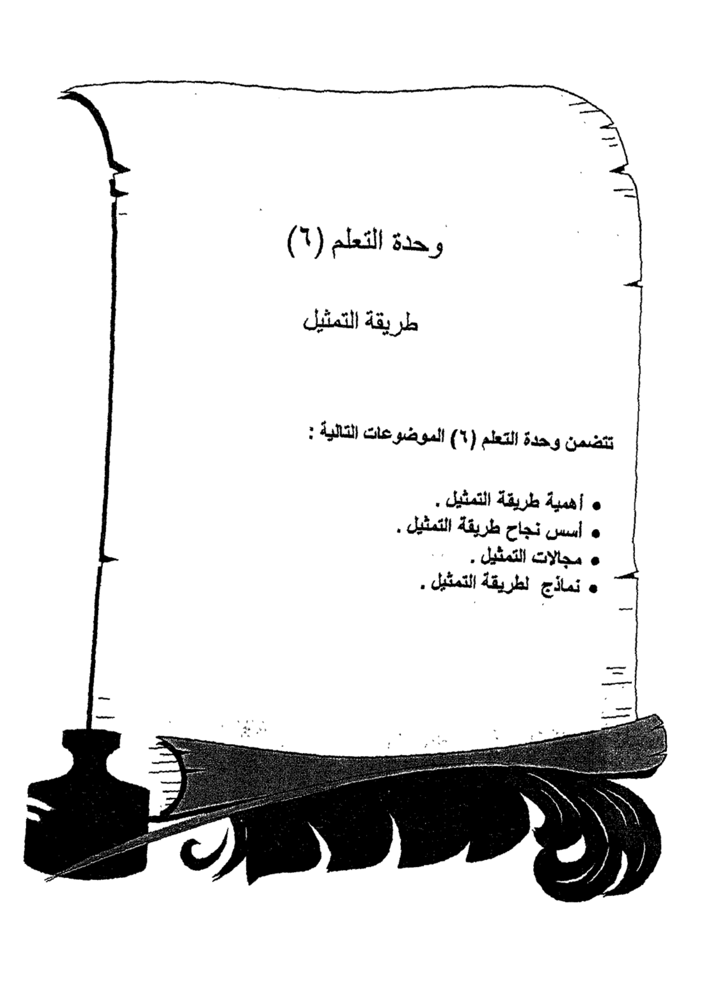
كما يجب أن يوفر المعلم للتلاميذ المناخ الديمقراطى المناسب لإنجاح أسلوب المشابهات ومهاجمة المشكلة . ويجب إتاحة الوقت الكافى للتلاميذ لتقديم أفكارهم وتشجيع الأفكار غير المألوفة . ودفع التلاميذ على تقديم أقصى عدد ممكن من الأفكار المتنوعة ، وكتابة جميع أفكار التلاميذ على السبورة فى أثناء طرح التلاميذ لها ، ووضعها فى فئات وتأجيل مناقشتها فى نهاية كل أسلوب مستخدم .

كما يجب على المعلم تبسيط المشكلات الرئيسة إلى مشكلات فرعية وتفسيرها للتلاميذ بالإضافة ، إلى قدرة المعلم الفائقة فى إثارة المشكلات أمام التلاميذ بما يثير تفكيرهم ويحرك مشاعرهم ، وإعطاء التلاميذ الفرص للتعبير بحرية كاملة عن أفكارهم ، وأن يبث فى نفوس التلاميذ الشعور بالثقة فى أنفسهم ، كما يجب على المعلم تشجيع التلاميذ على صياغة واستخدام الاستعارات والتمثيليات .

والسؤال الذى يتبادر إلى ذهن القارئ الآن ، هل للمتعلم دور فى طريقة الاستكشاف الابتكارى ، وإليك عزيزى القارئ الإجابة .

يعد المتعلم المحور الأساسى الذى تتمركز حوله هذه الطريقة باعتباره المنفذ الحقيقى لهذه الطريقة . وبهذا يجب أن يتصف المتعلم بالتريث فى إصدار الأحكام وعدم التسرع وأن يقدر آراء زملائه وأفكارهم

وأن تكون لديه الثقة الكاملة فى نفسه وفى أفكاره . وأن يوجه تفكيره فى اتجاهات كثيرة لا تقتصر على اتجاه واحد فى التفكير . كما يجب أن يكون واسع الحيلة ، قادرا على إيجاد الأفكار الجديدة غير المألوفة .



وحدة التعلم (٦)

طريقة التمثيل

تتضمن وحدة التعلم (٦) الموضوعات التالية :

- **أهمية طريقة التمثيل .**
- **أسس نجاح طريقة التمثيل .**
- **مجالات التمثيل .**
- **نماذج لطريقة التمثيل .**

وحدة التعلم (٦)

طريقة التمثيل

لطريقة التمثيل أهمية كبيرة فى مجال تدريس المواد الدراسية وخاصة تدريس التاريخ ، ويمكن تصنيفها على ما يلى :

(١) تمثيل على المسرح : **يحتاج لكل ما يلزم من ملابس وأثاث وزخرفة متمشية مع العصر . الذى تجرى فيه التمثيلية ، وهذا الأمر يمكن تحقيقه عبر طريقة المشروع مرة أو بعض مرات خلال العام الدراسى ، ويجب أن تكون التمثيلية المنتقاة ، والتى وضعها المعلم قادرة على تقديم الحقائق التاريخية الصحيحة .**

(٢) تمثيل داخل الفصل : **حيث يقوم به التلاميذ بملابسهم العادية وتضم مقاعد التلاميذ إلى الخلف قليلا لكى تتسع المسافة الأمامية بالفصل للتمثيل ، ويفضل أن يحضر التلاميذ ما يمكنهم إحضاره من أدوات .**

وتنبثق قيمة التمثيل فى أنها قادرة على تحقيق النواحى التربوية الآتية :

- **تعد طريقة التمثيل من الأنشطة التعليمية الناجحة ، فهى نشاط محبب إلى التلاميذ وخاصة تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى إذ يقبلون عليه عن ميل واهتمام ورغبة ، لما يوفره لهم من روح اللعب ونشاط جماعى .**

- طريقة التمثيل محاولة لمحاكاة واستعادة الماضى البعيد والقريب وتُحيى التاريخ وأحداثه .
- أن قيمة التمثيل لا تقتصر على معرفة الحقائق التاريخية والجغرافية والقومية ، وإنما تتعدى ذلك إلى إكساب التلاميذ بعض الاتجاهات المرغوب فيها مثل التعاون والقيادة والتبعية والعمل داخل جماعة ، وتحمل المسئولية كما يكسبهم الثقة بالنفس والشجاعة فى الإلقاء ومواجهة الجماهير .
- طريقة التمثيل تهتم كثيرا بالفهم الكامل لموضوع الدرس عند كل من الممثلين والمشاهدين وكلهم من تلاميذ الفصل .
- تضيف تنوعا جديدا لعمل الفصل اليومى ، بدلا من قيود الدراسة الروتينية اليومية التقليدية .
- تشجيع تلاميذ الفصل على التفكير وتجعلهم قادرين على مجابهة المواقف الصعبة واقعيا ومباشرة .

أسس نجاح طريقة التمثيل :

١ - على المعلم أن يكون صارما ضد العبث والسلوك المخالف حتى يتعود الطلاب على هذا الأسلوب .

٢ - يبدأ التمثيل عادة بالمتطوعين من طلاب الفصل .

٣ - يسمح للطلاب اختيار الأدوار التى يرغبون فى أدائها وألا يطلب إليهم تمثيل شخصيات لا يتفقون معها فى الرأى أو الفكرة .

٤ - يفضل مشاركة تلاميذ الفصل كلهم بأدوار مناسبة لكل فريق منهم .

٥ - لا يمكن تفهم الأدوار دون معرفة سابقة ودقيقة للموضوع ، إما

عبر درس شفهى ، أو درس مناقشة ، أو قراءة من الكتاب المدرسى .

مجالات التمثيل :

للتمثيل مجالات واسعة فى كافة المواد الدراسية ، إذ يمكن أن يختار موضوع التمثيلية من أية مادة على حدة أو تختار من أكثر من مادة من هذه المواد .

- فى مجال التاريخ : نجد أن استخدام التمثيل فى تدريس مادة التاريخ يفيد فى إظهار الأحداث التاريخية والأبطال ، وفى جو تاريخى وترابط واضح ، ويمكن توضيح الظروف الاجتماعية والاقتصادية التى كانت سائدة فى الماضى وبيان العادات والتقاليد التى كانت موجودة ، والسلوك العام واللغة ، والعوامل البيئية التى أثرت فى الحياة .
- وفى مجال الجغرافيا : يستخدم التمثيل لإظهار حياة الإنسان فى البيئات المختلفة ، وقد توضح تمثيلية مراكز الإنتاج الزراعى أو الصناعى ، كما تبين العوامل التى تؤثر فى كمية الإنتاج وتسويق المنتجات .
- وفى مجال التربية القومية : يعطى التمثيل صورة واضحة عن الأنظمة الموجودة بالمجتمع مثل : نظام الحكم المحلى ونظام الشرطة ونظام المحكمة ونظام الانتخابات بمجلس وغير ذلك من الأمور التى يصعب فهمها وتصورها على التلاميذ .

نماذج لطريقة التمثيل :

أولا : نموذج لطريقة التمثيل :عن موضوع "قصة موسى عليه السلام "

يقرأ الطلاب الموضوع من مراجع الدراسات الاجتماعية والعلوم الإسلامية ويناقشون بعض نقاطه ، ثم يطلب المعلم فى جزء من الحصة من فريق من طلاب الفصل أن يفكروا ويمثلوا كما فكر الفراعنة فى أساليب الاضطهاد والتنكيل ببنى إسرائيل ، أما بقية الطلاب يمثلون دور بنى إسرائيل وخروجهم من مصر والعودة إليها ، ثم رحيل موسى بقومه بنى إسرائيل من مصر إلى فلسطين وهكذا يقدم كل واحد من الطلاب وبشكل يحى الدور الذى جرى فعلا فى القصة .

وباستخدام هذه الطريقة يستطيع الطلاب أن يكونوا أكثر فهما لدعوة موسى ، وأكثر إدراكا للقصة التاريخية وإظهار مسارات الخروج من مصر والعودة إليها وأكثر إدراكا للإعجاز القرآنى ، لأن العثور على جثة "منبتاح" مصداقا لقوله تعالى فى القرآن الكريم : " فاليوم ننجيك ببدنك لتكون لمن خلفك آية وإن كثيرا من الناس عن آياتنا لغافلون " ٩٢ / يونس ، وبهذه الطريقة أتاحت فرصا طيبة لتكامل شخصية الطالب ، والتنفيس عن الرغبات المكبوتة كالرغبة فى السيطرة أو إثبات الذات والتعاون فى تأدية العمل الجماعى وإبعاد الملل وإدخال السرور عند الطلاب .

وباستخدام هذه الطريقة فى دعوة موسى عليه أمكن للمعلم إظهار الأبعاد الآتية :

* البعد الجغرافى : باستعراض حياة الشعوب وعاداتهم عند بنى إسرائيل والفراعنة .

* البعد التاريخي : بإظهار شخصية موسى وما معها من شخصيات أخرى .
* البعد البيئي: باستعراض المشكلات البيئية التي حلت بقوم فرعون .
* البعد القرآني : يتناول الآيات القرآنية الكريمة في قصة موسى عليه السلام .

ثانيا : نموذج لطريقة التمثيل عن موضوع " الرحلة التاريخية لعلاج الملك رمسيس " :

بعد أن يقرأ الطلاب الموضوع من المراجع والكتب والمجلات ، يطلب المعلم من فريق من طلاب الفصل أن يفكروا ويمثلوا رحلة الذهاب إلى فرنسا ، أما بقية الطلاب فيفكرون ويمثلون كما فكر الفريق المعالج .

بقرار جمهوري من الرئيس السادات .. سافر فرعون مصر الشهير الملك رمسيس للعلاج في باريس . كان ذلك في يوم ٢٦ من سبتمبر سنة ١٩٧٦ ، وفي الصباح المبكر من ذلك اليوم وتحت حراسة مشددة خرج فرعون مصر الشهير من المتحف المصري إلى مطار القاهرة الدولي حيث كانت تنتظره طائرة حربية من سلاح الجو الفرنسي . إنها المرة الأولى التي يركب فيها الملك رمسيس الطائرة وحرصا على راحته وسلامته ، كان تحليق الطائرة على ارتفاع منخفض وبسرعة خفيفة ودارت به فوق الأهرامات وأبي الهول قبل أن تأخذ طريقها إلى باريس .

وفي مطار " لي بورجيه " الحربي الفرنسي .. حطت الطائرة واصطف حرس الشرف لتحية ضيف فرنسا الكبير الملك رمسيس . وركب

الملك رمسيس سيارة مصفحة انطلقت به إلى قلب باريس ، وفى ميدان " الكونكورد " تمهلت السيارة المصفحة وهى تقترب من المسلة المصرية التى تتوسط الميدان وتقف فى شموخ وشاهدة على حضارة مصر العريقة. إنها مسلة الملك رمسيس ، المسلة التى أقامها الملك أمام معبد الأقصر قبل أكثر من ثلاثة آلاف عام . ودارت به السيارة المصفحة حول المسلة كثيرا ، ثم اتجهت إلى متحف الإنسان ، وهناك توقفت .. ونزل الملك ودخل إلى المستشفى الذى أقيم خصيصا لعلاجه داخل هذا المتحف .

مراحل العلاج :

كان علاج الملك رمسيس على ثلاث مراحل الأولى الفحوص والتحاليل والثانية لدراسة وسائل العلاج ، والثالثة للعلاج ذاته .

* وفى إطار الاستعدادات الفنية للعلاج جرى تجهيز معمل خاص باسم معمل رمسيس الثانى ، ويضم عربة جراحية بها معمل متحرك يحمل جهازا للأشعة السينية وجهازا لتكييف الهواء بين درجتى حرارة ١٩ : ٢٠ وضبط الرطوبة ما بين ٥٠ و ٥٥ فى المائة ، والجهاز مزود بأداة إنذار صوتية وضوئية تعمل عند حدوث اى تغيير لهذه العوامل الجوية .
* وكان الفريق العلمى المعالج للملك رمسيس برئاسة الدكتور " بالو " مدير متحف الإنسان وكان الفريق يتكون من (١٠٥) من الباحثين والمتخصصين إلى جانب هيئة الإشراف .
* قالت التقارير الطبية أن المقارنة بين حالة الملك أثناء وجوده فى مقبرته القديمة وحالته بعد نقله إلى المتحف ، وعرضه للزوار

بطريقة غير صحيحة .. هذه المقارنة توضح أن قدماء المصريين وصلوا من العلم والتقدم إلى درجة جيدة .. وسليمة مائة فى المائة. وهذا لم يتأت إلا عن طريق معرفتهم بأسلوب التحنيط السليم ومعرفتهم بكيفية الحفاظ على المومياء فى غرفة بداخل المقبرة بدرجة حرارة ثابتة ومناسبة جعلتها تصمد وتبقى سليمة طوال آلاف من السنين . وكل ما أصابها بعد ذلك جاء بعد خروجها من المقبرة ونقلها إلى المتحف وحفظها بطريقة غير مناسبة .

* وقالت التقارير إن الفحوص التى أجريت بالأشعة السينية على الهيكل العظمى للملك رمسيس أثبتت أن الهيكل العظمى سليم بصفة عامة وبصورة تثير الدهشة بالرغم من بعض المظاهر المرضية التى تشير على حالة تكلس فى غضاريف العمود الفقرى وفى الجمجمة ، وإلى تصلب فى الشرايين لوحظ وجود شرخ بين الفقرتين السادسة من فقرات العنق وقيل إن هذا حدث أثناء عملية التحنيط التى قام بها كهنة قدماء المصريين وأنهم فعلوا ذلك فيما يبدو كى يستقيم رأس الفرعون الذى كان بالغ الانحناء إلى الأمام بسبب كبر السن .

وتذكر التقارير أن هناك ما يقرب من تسعين نوعا من الفطريات غزت جسد الفرعون وفيها بعض الأنواع الخطيرة .. ولوحظ أن هذه الفطريات نشطة .. وقالوا إنهم عملوا على " تربية سلالتها " فى مزارع بالمتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى فى فرنسا للاحتفاظ بها.

* وقالوا إن الفرعون الشهير كان يعانى من آلام شديدة بسبب خلل فى أسنانه والتهاب فى المفاصل .. وأنه كان يمشى " منحنيا " مستندا إلى عصاه الطويلة وهى " عصا الأبهة " .. وأن هذه المعاناة الشديدة استمرت طوال العشرين سنة الأخيرة من عمره الذى جاوز التسعين .
* وحددت الدراسة والفحوص لون بشرة الملك رمسيس .. وقالت إنها قريبة من سكان البحر المتوسط فى العصور التاريخية القديمة .. وأن هذا يدل على الأصل البالغ العراقة للشعب المصرى وانتمائه إلى مجموعة شعوب البحر المتوسط وليس إلى مجموعات بشرية أكثر اتصالا بالجنوب .
* وكشفت البحوث عن مفاجأة علمية أدهشت الفريق المعالج وهى أن الفرعون الشهير كان يدمن " مضغ الدخان " وهو ما يعنى أن المصريين القدماء عرفوا مضغ نبات الدخان قبل ٢٨٠٠ سنة من اكتشاف الأسبان لهذا النبات فى جزر الهند الغربية . وقال الفريق المعالج أن الفرعون كان يدمن مضغ الدخان مثل إدمان مضغ "القات" فى اليمن .. وقالوا أنهم كونوا هذا الرأى بعد الفحوص الطبية بالمنظار الضوئى وأنهم عثروا على بقايا نبات الدخان "التبغ" فى معدة صاحب الجلالة كما عثروا على " حشرة " فى الأمعاء المحنطة والمعروف أن هذه الحشرة تتغذى على نبات الدخان .

وأصدرت فرنسا ميدالية تحمل اسم الملك رمسيس والذى قام بتصميم هذه الميدالية هو الفنان بلمندو .. وعلى أحد وجهيها منقوش

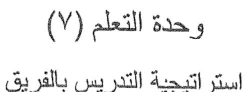
الشكل الجانبى الدقيق لرأس الملك رمسيس وهو فى التسعين من عمره ، وعلى الوجه الآخر رسم يمثل شعار المتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى .

وباستخدام هذه الطريقة فى الرحلة التاريخية للملك رمسيس أمكن للمعلم إظهار الآتى :

* مدى اهتمام الحكومة المصرية وحرصها على سلامة الملك .
* التعاون الكبير بين مصر وفرنسا فى هذا المجال .
* المقارنة بين حالة الملك أثناء وجوده فى مقبرته وحالته بعد نقله إلى المتحف .
* إظهار كثير من الأسماء والمصطلحات .
* الاستعدادات الفنية لعلاج الملك رمسيس .
* الأصل البالغ العراقة للشعب المصرى .
* أن أجدادنا المصريين القدماء عرفوا نبات الدخان .

وقبل أن نختتم الحديث عن طريقة التمثيل يجب أن نشير إلى : التمثيل الصامت : وهو نوع من التعبير الحركى يقوم أساسا على استخدام القصة بحوادثها وأفكارها وتصورها حركيا .

وهذا النوع من التمثيل يمكن أن يحقق الأمور التربوية الآتية : يعود التلميذ على حسن استخدام الإشارة والحركات اليدوية عند القراءة وغيرها ويساعد على حسن الربط بين النشاط الفكرى والنشاط العملى ويدربه على قوة الملاحظة ويعمل على سلامة جسمه من حيث هو نوع من التدريبات البدنية .



وحدة التعلم (٧)

استراتيجية التدريس بالفريق

تتضمن وحدة التعلم (٧) الموضوعات التالية :

- الأهداف التربوية التى تحققها استراتيجية التدريس بالفريق .
- تقسيم طلاب الفصل إلى مجموعات للتدريس بالفريق .
- مثال (١) كنموذج للتدريس بالفريق عن موضوع : العقائد والديانات بحوض النيل .
- مثال (٢) : كنموذج للتدريس بالفريق عن أحد موضوعات الجغرافيا الطبية .

وحدة التعلم (٧)

استراتيجية التدريس بالفريق Team Teaching

يُعد التدريس بالفريق Team Teaching من الاتجاهات التربوية الحديثة ، وقد ظهرت فعالية هذه الطريقة فى المدارس الثانوية وفى التعليم العالى والجامعى ، وفى هذه الطريقة يشترك مجموعة من المعلمين وتحت قيادة أحدهم فى تدريس موضوع معين فى وقت واحد أو على فترات متعاقبة كل فى تخصصه وذلك بهدف تحقيق ما يلى :

* إزالة الحدود والفواصل بين المواد التعليمية ، وتكامل الأنشطة والخبرات التعليمية والابتعاد عن المواد الدراسية المنفصلة وجمود الجدول الدراسى وروتين العمل اليومى .
* التعاون المتبادل والأخذ والعطاء وتبادل المسئوليات .
* تعليم الطالب طريقة التفكير العلمى ، والنظرة الكلية الشاملة .
* تقديم نموذج على التعاون للطلاب حيث يقوم المعلمون بالتدريس تحت قيادة ديمقراطية وتبادل الآراء والأفكار بين المعلمين خلال عمليات الإعداد والتنفيذ والتقويم .
* إن التدريس بالفريق يعد وسيلة أكثر مرونة ففيه يقسم الفصل الدراسى على مجموعات وقد يضم أكثر من فصل دراسى ويمكن تقسيم الطلاب على ثلاث مجموعات على النحو التالى :

- ٤٠% من الطلاب للعمل فرادى ، يتنوع من القراءة والاستماع إلى المسجلات ومشاهدة الأفلام .

- ٤٠% من الطلاب للعمل فى مجموعات كبيرة من ١٢ : ١٥ طالب (جمع المعلومات من مصادرها الأولية) .
- ٢٠% من الطلاب للعمل فى مجموعات صغيرة من ٣:٢ طلاب

* إن التعليم بالفريق يمكن النظر إليه على أنه وسيلة ناجحة وذلك للابتعاد عن جفاف المواد الدراسية المنفصلة وتجزئة المعرفة والخبرة الإنسانية .

والتدريس بالفريق هو طريقة تدريس تعاونية بين مجموعة من الأساتذة يشتركون فى تناول أحد الموضوعات بطريقة تكاملية من زوايا التخصصات المختلفة ، فما أن يتواجد الأساتذة فى نفس المحاضرة ، ويتناول كل أستاذ الموضوع المطروح من زاوية تخصصه ويمكن أن تحدث مداخلات بين الأساتذة وبعضهم بهدف زيادة التكامل وتعميق فهم الطلاب وتنمية نظرة شاملة متكاملة للموضوع ، ويمكن استخدام طريقة التدريس بالفريق فى مجال تدرس المواد المختلفة .

نماذج لبيان طريقة التدريس بالفريق :

مثال (١) : كنموذج لبيان طريقة التدريس بالفريق عن موضوع : " العقائد والديانات بحوض النيل " :

فعند دراسة الطلاب لهذا الموضوع فإنه ينطوى على أحداث تاريخية كما يتضمن ، حقائق من العلوم الإسلامية ويتضمن أيضا حقائق من العلوم البيئية ، وربما كان الأمر أكثر وضوحا وأكثر قابلية للفهم إذا اشترك مجموعة من المعلمين وتحت قيادة أحدهم فى تدريس هذا

الموضوع ويمكن أن يشترك المعلمون على فترات متعاقبة كل في تخصصه حيث يقوم كل معلم فى الفريق بدراسة وعرض الأفكار الآتية :

١) معلم الجغرافيا :

يتولى تدريس العناصر التى تتناول عبادات قبائل البارى فى جنوب السودان ، وقبائل الدنكا بالقرب من بحر الجبل والتى تتخذ اسم (آجار) شعارا لها ، وفكرة الطوطمية عند بعض القبائل بحوض النيل ، واعتقادات وعادات قبائل الأزاندى ،وعبادات قبائل النوير فى منطقة بحر الجبل ، وبعض القبائل الزراعية تقدس الأرض ، وعادات وتقاليد بعض الأسر المصرية وخاصة فى الريف المصرى .

٢) معلم التاريخ :

يتولى تدريس العناصر التى تتناول موضوع دخول المسيحية مصر فى القرن الأول الميلادى على يد القديس مرقص ، ويتناول كيفية انتشار المسيحية فى مصر وبلاد النوبة عن طريق النيل ، ويتناول أيضا دخول الإسلام للسودان فى معظمه عن طريق مصر ، والإسلام سبيل إلى الوحدة ضد الاستعمار .

٣) معلم العلوم الإسلامية :

يتولى تدريس العناصر الآتية : هجرة إبراهيم الخليل إلى مصر ، مع التركيز على الدروس المستفادة ، وتدريس قصة يوسف عليه السلام ، مع دراسة الآيات القرآنية الكريمة ، وأهم أعمال يوسف عليه السلام بالفيوم ، القرآن الكريم ، كرم النيل أفضل تكريم حينما جعله حاملا

لموسى وهو رضيع وموضوع فى تابوته ، دراسة بعض الأحاديث النبوية الشريفة التى ذكرت النيل .

وهذه الطريقة تتطلب من فريق المعلمين القائم بالتدريس ما يلى :

الاستفادة الكاملة من الوسائل التعليمية والأدوات المتاحة بالمدرسة وتبادل الآراء والأفكار خلال فترات الإعداد والتنفيذ ، والإعداد الجيد للدروس من قبل كل معلم فى فريق التدريس وإعطاء الفرص للطلاب لتسجيل ملاحظاتهم فى الكراسات ، وعلى فريق المعلمين أن ينوعوا فى مداخل التدريس ، فلا يلتزم معلم بمدخل واحد حيث تؤكد معظم البحوث على أن معظم طرق التدريس الحالية تكاد تعتمد على استخدام الكتاب المدرسى الواحد ، والتى تكون أقل قدرا من غيرها من طرق التدريس ، والتى لا تزال مسيطرة على معظم المعلمين بالحقل التربوى .

مثال (٢) : كنموذج لبيان طريقة التدريس بالفريق ، لتدريس أحد موضوعات الجغرافيا الطبية :

عند دراسة طلاب شعبة الجغرافيا لهذا الفرع الحديث ، فإنه ينطوى على حقائق ومفاهيم تاريخية ، كما يتضمن حقائق من مجال الجغرافيا الطبية ، ويتضمن أيضا حقائق من الجغرافيا البيئية ، ويكون الأمر أكثر وضوحا وأكثر قابلية للفهم إذا اشترك مجموعة من الأساتذة وتحت قيادة أحدهم فى تدريس هذا الفرع على النحو التالى :

١) أستاذ التاريخ : يتولى تدريس العناصر التى تتناول تاريخ الطب عند أجدادنا القدماء المصريين ، ومعرفتهم للأعشاب الطبية وأهم الأدوية التى توصلوا إليها وأدوات التجميل ، وكذلك يتناول تاريخ

الطب فى بعض الحضارات الأخرى ، ثم يعرض تقدم المسلمين فى مجال الطب وأهم العلماء فى هذا المجال. وكذلك يعرض تاريخ صناعة الأدوية فى مصر وكيفية تقدمها فى العصر الحديث .

٢) أستاذ الجغرافيا الطبيعية : يمكن أن يتناول تأثير الجغرافيا المختلفة على صحة الإنسان . كما يتناول الأمراض البيئية التى تهتم بها الجغرافيا الطبية مثل : أمراض سوء التغذية ، أمراض الديدان الطفيلية ، والحميات ، والأمراض المعدية ، والأمراض العابرة للقارات .

٣) أستاذ جغرافية علم الخرائط : يتولى تدريس العناصر التى تتناول الاهتمام بالتوزيع الكارتوجرافى للأمراض ، كما يتناول توزيع الأمراض الموجودة فى البيئة المحلية للطلاب .

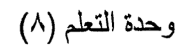
٤) أستاذ جغرافية البيئة : يتولى تدريس العناصر التى تهتم بدراسة الكائنات التى تنقل الأمراض المختلفة ، كما يتناول عرض المسطحات المائية الداخلية التى تساعد على تكاثر بعض الطفيليات، ودراسة الأمراض وعلاقتها بالبيئة .

وباستخدام طريقة التدريس بالفريق يمكن تحقيق الأمور التربوية الآتية :

- إزالة الحدود والفواصل بين الموضوعات المختلفة للمستحدثات .
- تكامل الأنشطة لموضوعات المستحدثات والابتعاد عن المواد المنفصلة .
- تقديم نموذج لطلاب شعبة الجغرافيا على التعاون المتبادل والأخذ

والعطاء بين أعضاء هيئة التدريس للتخصصات الجغرافية المختلفة .

- الاستفادة الكاملة من الخرائط والأطالس والأجهزة المتاحة .
- تبادل الآراء والأفكار حول المستحدثات خلال فترات الإعداد والتنفيذ .
- الإعداد الجيد للموضوع من قبل أعضاء هيئة التدريس .
- إعطاء الفرص المناسبة للطلاب بشعبة الجغرافيا لتسجيل ملاحظاتهم .



وحدة التعلم (٨)

طريقة حل المشكلات
(الطريقة العلمية فى التفكير)

تتضمن وحدة التعلم (٨) الموضوعات التالية :

- تقديم .
- عناصر طريقة حل المشكلات .
- شروط نجاح طريقة حل المشكلات .
- مجالات طريقة حل المشكلات .
- خطوات حل المشكلة .
- مزايا طريقة حل المشكلات .
- عيوب طريقة حل المشكلات .

وحدة التعلم (٨)

طريقة حل المشكلات (الطريقة العلمية فى التفكير)

تقديم :

أخذ الداعون لهذه الطريقة فكرتهم من المربى الأمريكى " جون ديوى " الذى كان يرى أن الإنسان يتعلم عن طريق حل المشكلة وقد أشار المفكر الأمريكى إلى أن وحدة التفكير لها حدان ، حد فى بداية التفكير يتسم بالغموض والإبهام وحد فى نهاية التفكير يتسم بأنه واضح المعالم ومحدد ويواجه الفرد فى حياته كثيرا من المواقف التى يصعب عليه فهمها أو تعليلها وهو فى سبيل معرفته لها يقوم بعدة محاولات لاكتشاف الحل حتى يهتدى إليه .

إن أحد خصائص مجتمع القرن الحادى والعشرين ظهور مشكلات مركبة ومتعددة الأبعاد ومثل هذه المشكلات تحتاج إلى :

- **فرق عمل تفكر تفكيرا تعاونيا لحل مثل هذه النوعية من المشكلات .**
- **يحتاج حل المشكلات إلى مهارات معينة ينبغى أن يكتسبها الفرد عن طريق التعامل مع مواقف المشكلة وحلها بأسلوب علمى فى التفكير.**
- **إن التفكير الجمعى التعاونى يحتاج أيضا إلى مهارات التعامل مع الآخرين ، والعمل الجماعى التعاونى ، وهذا يضعنا أمام طريقتين من طرق التعليم والتعلم هما طريقة حل المشكلات ، التعلم التعاونى الذى أشرنا إليه سابقا .**

المشكلة قد تكون تساؤلاً محيرًا يبحث عن إجابة ، أو موقفًا مركبًا يحتاج إلى تحليل وحلول ، وفى الحالتين يكون لدينا معلومات متاحة ، وخبرات سابقة غير أنهما لا تكفيان للتوصل إلى إجابة أو حلول .

وحتى يمكن التوصل إلى الإجابة أو الحلول علينا أن نأخذ فى الاعتبار جميع أبعاد الموقف ونحدده بدقة ووضوح ونحاول تكوين علاقات بين المعلومات المتاحة فى الموقف المشكل وخبراتنا السابقة ، ونستمر فى هذا إلى أن نصل إلى الحلول فنقيمها لاختيار الحلول المناسبة منها فى ضوء ظروف وإمكانات تطبيقها .

عناصر طريقة حل المشكلات :

تتكون طريقة حل المشكلات من ثلاثة عناصر هى : المشكلة ، ومجموعة الطلاب ، والمشاركة .

المشكلة : تعد المشكلة من العناصر الأساسية فى طريقة حل المشكلات وكلما كان اختيار المشكلة دقيقا كان ذلك ضمان لنجاح تحقيق الهدف من استخدام هذه الطريقة ، وهناك عدة مقومات ينبغى أن تتوفر فى هذه المشكلة وهى :

أ- أن يمثل الموقف مشكلة حسب مستوى المجموعة التى يقدم لها .

ب- ألا تكون المشكلة أعلى بكثير من مستوى من تقدم لهم حتى لا يشعروا بالإحباط .

ج- أن يكون للمشكلة أكثر من حل محتمل حتى نحث الطلاب على الابتكار .

د- أن تتولد من المشكلة مشكلات أخرى حتى نحث الطلاب على البحث المستمر .

مجموعة الطلاب : تعتمد هذه الطريقة على العمل والتفكير التعاونى حيث يقسم الطلاب إلى مجموعات يتراوح عددها بين ثلاثة وخمسة طلاب ، وينشط أفراد المجموعة فى دراسة المشكلة وتحديد أبعادها ، وتكوين العلاقات بين المعلومات المتاحة وبين خبراتهم السابقة، واقتراح الحلول ، ومناقشة هذه الحلول لاختيار المناسب منها .

المشاركة : يتبادل أفراد المجموعة الرأى ، ووجهات النظر فى الحلول التى توصلوا إليها وذلك لتقييم كل منها من حيث الوقت الذى تستغرقه إجراءات تنفيذ كل حل ومستوى سهولة أو صعوبة الإجراءات ، وتكلفته ، والجهد المبذول فى التنفيذ ، ومدى ملاءمته للإمكانات المتاحة حتى يمكنهم من اختيار الحلول المناسبة .

شروط نجاح طريقة حل المشكلة :

١) يشترط فى المشكلة ألا تكون سهلة أو تكون بالغة التعقيد ، وأن تكون نابعة من حياة الطلاب ومن بيئاتهم بحيث يحسون بأنها تحدى يواجههم يحتاج إلى حل .

٢) أن تكون مشكلة ذات معنى وأن يقوم الطلاب بأنفسهم بحلها أى دون فرض حل معين عليهم .

٣) أن تكون المشكلة مناسبة لقدرات وميول التلاميذ ومستوى تكفيرهم وخبراتهم السابقة .

٤) أن تتوافر المراجع والمعاجم والأطالس والأدوات اللازمة لدراسة المشكلة .

٥) أن يكون المعلم على معرفة تامة بالمشكلة حتى يستطيع أن يقوم بدور الموجه والمرشد للطالب .

٦) أن يسود المناخ الديمقراطى فى التدريس وروح البحث الحر والتعاون العلمى الجماعى .

مجالات طريقة حل المشكلات فى المواد الدراسية المختلفة :

يمكن استخدام طريقة حل المشكلات على النحو التالى :

* ففى مجال التاريخ : **فإن كثيرا من موضوعات التاريخ يمكن أن تطرح على شكل مشكلات مثل :**
  - **ما أسباب نجاح الفتوحات الإسلامية ؟**
  - **بماذا امتاز عصر الخلفاء الراشدين ؟**
  - **لماذا كان الوطن العربى موطنا من مواطن الحضارات الإنسانية؟**
  - **لماذا فشلت الثورة العرابية فى مصر عام ١٨٨٢ ؟**
  - **ما الأسباب التى دفعت الاستعمار إلى غزو مصر ؟**

* وفى مجال الجغرافيا : **يوجد كثير من الموضوعات الجغرافية يمكن أن تطرح على شكل مشكلات مثل :**
  - **لماذا يخالف نهر النيل معظم أنهار إفريقيا وأوروبا ؟**
  - **لماذا توجد اختلافات مناخية كبيرة بحوض النيل ؟**
  - **ما الآيات القرآنية الكريمة التى ذكر فيها نهر النيل ؟**
  - **ما الأحاديث النبوية الشريفة التى ذكرت النيل ؟**

- لماذا كانت ترعة بحر يوسف ظاهرة طبيعية نادرة لوادى النيل ؟
- ما قصة عروس النيل ؟

* وفى مجال التربية القومية : فإن الكثير من موضوعاتها يمكن أن تطرح على شكل مشكلات مثل :
- ما نظام الحكم المحلى فى مصر ؟
- ما الفرق بين مجلس الشعب والشورى فى مصر ؟
- ما مجهودات الحكم المحلى لحل مشكلة التلوث ؟

ومن الملاحظ أنه قد ينظم محتوى منهج الدراسات الاجتماعية على هيئة مشكلات .. وهنا فإن الأمر يتطلب من المعلم أن يستخدم طريقة حل المشكلات فى التدريس إلا أنه يجب على المعلم أن يستخدم هذه الطريقة حتى إذا لم ينظم المحتوى فى صورة مشكلات .

خطوات حل المشكلة : (خطوات التفكر العلمى)

* الخطوة الأولى : الشعور بالمشكلة وتحديدها .

يوجد عديد من المشكلات فى مجال الدراسات الاجتماعية ، وقد تنبع بعض هذه المشكلات من عقول الطلاب من دروس سابقة أو قد تنجم عن اهتمامهم من تجاربهم فى الحياة اليومية أو قد يطرحها المعلم نفسه على شكل تساؤل عام ، وفى هذه الخطوة الأولى ، المعلم مطالب مع تلاميذه بوضع تعريف محدد وواضح ودقيق للمشكلة .

* الخطوة الثانية : تحليل المشكلة

وهنا يقوم المعلم بالاشتراك مع الطلاب فى تحليل المشكلة إلى

عناصرها أى أنهم يفحصونها فحصا شاملا ويفرعونها على نقاط ونشاطات عدة .. ثم يوزع العمل على الطلاب حسب ميولهم وقدراتهم ويكون الطلاب مجموعات يتعاونون فيما بينهم على إنجاز ما اختاروه من عمل .

* الخطوة الثالثة : جمع المعلومات وتنظيمها وتفسيرها ونقدها

فى هذه الخطوة ينطلق كل طالب لجمع المعلومات عن أحد العناصر التى قد حددت له فى الخطوة السابقة . وعلى المعلم أن يرشد الطلاب إلى مراجع البحث وكيفية استخدامها واستخلاص المعلومات منها. وبعد ذلك يقوم كل طالب بتنظيم المعلومات وتفسيرها ونقدها، ثم يقدم تقريرًا وافيًا بها يناقشه أمام طلاب الفصل فى وقت يحدد مسبقا .

* الخطوة الرابعة : فرض الفروض الملائمة لحل المشكلة والتحقق من صحتها بالتجربة

* الخطوة الخامسة : الوصول إلى نتائج تحل المشكلة وتوضحها

تتضمن هذه الخطوة جهودا وأنشطة متنوعة إذ يجرى فيها دراسة لمختلف التقارير واستخلاص النتائج النهائية منها . ويقوم بهذا العمل الطلاب ولكن بتوجيه من المعلم وإرشاده .

* الخطوة السادسة : تطبيق النتائج ومقارنتها

ويتم ذلك عن طريق مقارنة النتائج بأخرى والموازنة بين مشكلات مماثلة فى أزمنة متباينة أو فى أجزاء أخرى من العالم .

مزايا طريقة حل المشكلات :

١) تبناها معظم المربين لأنهم وجدوها من أكثر الطرق تحقيقًا لأهداف

الدراسات الاجتماعية .

٢) تساعد الطلاب على تفهم الموضوعات بصورة أعمق وتثبيت المعلومات لمدة أطول . إذ إن ما يتعلمه الطالب بنفسه ويصل إليه ببحثه أدعى للرسوخ عنده .

٣) تربط طريقة حل المشكلات الطلاب بالمجتمع الذى يعيشون فيه والبيئة المحلية وتزودهم بالخبرات اللازمة لمواجهة المشكلات البيئية المختلفة .

٤) تشجيع الطلاب على القيام بعمل أبحاث ودراسات جديدة كما تدفعهم إلى تتبع الأحداث الجارية .

٥) تدفع الطلاب إلى اتباع خطوات التفكير العلمى مما يحقق تدريبهم على استخدام المهارات المترتبة على ذلك فى حل المشكلات .

٦) من أكثر الطرق توافقا مع طريقة البحث التاريخى فهى تدريب للطلاب على البحث التاريخى وتهيئتهم للدراسات الجامعية .

٧) تدرب الطلاب على مجابهة مشكلات الحياة فى المستقبل مجابهة إيجابية وعلمية ، فهى بذلك وسيلة صالحة لإعداد المواطن إعدادا صحيحا .

٨) هى طريقة ناجحة فى التدريس لأن الطلاب يسهمون فيها .

٩) تجعل الاعتماد على الكتاب المدرسى الواحد أمرا غير ممكن فهى توسع ثقافة الطلاب لأنها تتطلب استخدام أنواع عديدة من المصادر والوسائل لجمع المعلومات لحل المشكلة .

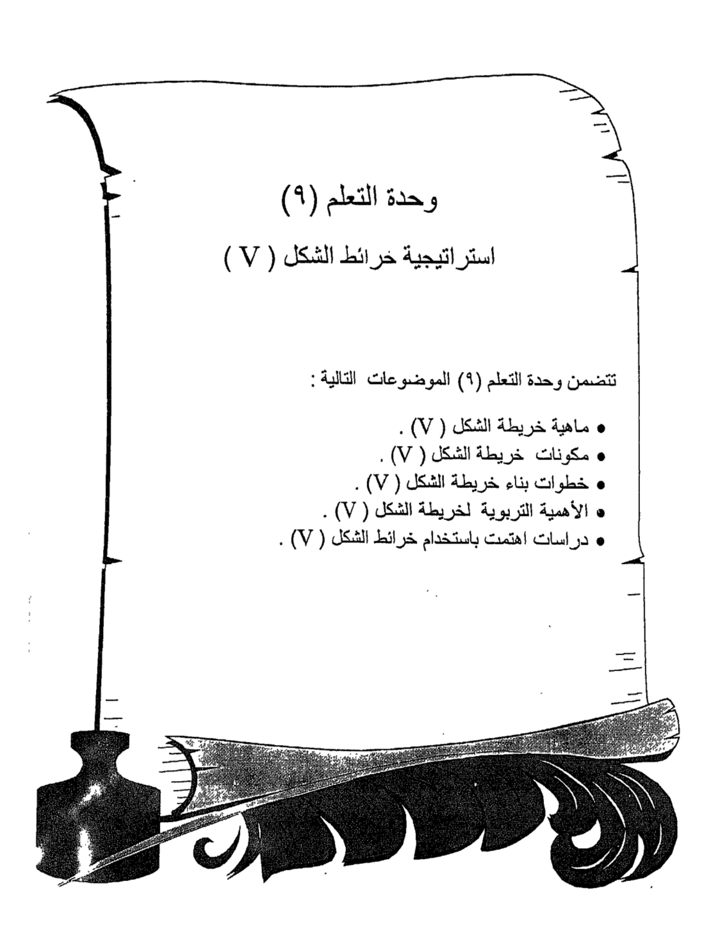
عيوب طريقة حل المشكلات :

١) قد لا تتوفر للمعلم بالمنطقة العربية القدرة على اختيار المـــشكلات وتوجيه الطلاب إلى دراستها .

٢) قد لا تتوفر لدراسة المشكلة المراجع والكتب مما يجعل الوصول إلى حل لها من الأمور الصعبة .

٣) قد تكون طريقة حل المشكلات غير مناسبة لقدرات معظم الطـــلاب ومستوى إدراكهم .

٤) يعتقد البعض أن هذه الطريقة لا تساعد على إحداث التكامل كما أنـها تفقد التاريخ عنصر الاستمرار والتسلسل .



وحدة التعلم (٩)

استراتيجية خرائط الشكل (V)

تتضمن وحدة التعلم (٩) الموضوعات التالية :

- ماهية خريطة الشكل (V) .
- مكونات خريطة الشكل (V) .
- خطوات بناء خريطة الشكل (V) .
- الأهمية التربوية لخريطة الشكل (V) .
- دراسات اهتمت باستخدام خرائط الشكل (V) .

وحدة التعلم (٩)

استراتيجية خرائط الشكل (V)

ماهية خريطة الشكل (V) :

خريطة الشكل (V) عبارة عن شكل تخطيطى يوضح العلاقة بين الأحداث والأشياء والعناصر المفاهيمية والإجرائية التى تؤدى إلــى فهــم فرع من فروع المعرفة ، ويمكن اعتبارها أداة تعليمية توضح العلاقة بين عناصرها ، ويؤدى استخدامها إلى تحقيق التعلم ذى المعنى حيث تــربط بين المعلومات المتضمنة فى البنية المعرفية للتلاميذ والمعلومات الجديدة مما يحقق الانسجام فى البنية المعرفية ككل .

مكونات خريطة الشكل (V) :

تتكون خريطة الشكل (V) من أربعة مكونات هى :

(١) الجانــب النظــرى والمفــاهيمى Theoretical / Conceptual
ويتضمن النظريات والمبادئ والمفاهيم الخاصة بموضوع معين .

(٢) الجانب الإجرائى Methodological
ويتـــضمن المتطلبـــات المعرفيـــة والقيميـــة والتحـــويلات Transformations والتسجيلات Records التى تستخدم فـــى الإجابة عن الأسئلة المحورية .

(٣) السؤال المحورى Focus Question
ويقع فى قلب الشكل (V) ، وتتطلب الإجابة عنه حــدوث تفاعـل

بين الجانب المفاهيمى والجانب الإجرائى .

(٤) الأحداث والأشياء Events / objects

وتوجد فى بؤرة الخريطة ، وتربط بين الجانب المفاهيمى والجانب الإجرائى وتتضمن الأجهزة والأدوات والعينات .

خطوات بناء خريطة الشكل (V) :

لبناء خريطة الشكل (V) ينبغى على المعلم اتباع الخطوات التالية :

١) البدء بالمفاهيم والأحداث والأشياء :

حيث يعرض المعلم مقدمة مفاهيمية للموضوع الذى يدرس ، بحيث تتضمن هذه المقدمة المفاهيم والأحداث والأشياء موضوع الدراسة . وذلك قبل تقديم خريطة الشكل (V) . وفى ضوء ذلك يعيد المعلم النظر فى تعاريف المفاهيم ، واختيار مجموعة من الأحداث والأشياء المألوفة وتوضيحها لهم .

٢) تقديم التسجيلات والسؤال المحورى :

فعند بناء المعرفة يتم استخدام المفاهيم المعروفة من قبل لملاحظة الأحداث وعمل بعض التسجيلات للملاحظات التى تتم ، ويتم توجيه التسجيلات من خلال واحد أو أكثر من الأسئلة المحورية ، حيث تؤدى هذه الأسئلة إلى التركيز على السمات المختلفة للأحداث والأشياء التى يتم ملاحظتها .

٣) تقديم التحويلات والمتطلبات المعرفية :

يسأل المعلم الطلاب عن اقتراحاتهم بشأن البيانات أو التسجيلات التى جمعوها ، وعن أفضل الطرق التى تنظم بها لكى يمكن الحصول على شكل يسمح ببناء إجابات السؤال المحورى المطروح .

ويناقش المعلم الأشياء المختلفة للاقتراحات مع الطلاب ، ثم يقرر المعلم والطلاب أفضل تنظيم منهم ليجيب عن السؤال المحورى .

وهذه النقطة تشير إلى أن هناك بعض الابتكارية المطلوبة لبناء المعرفة الجديدة ، والتى تطبق لإيجاد أفضل أسلوب أو طريقة لتنظيم الملاحظات ، أى أن هناك ابتكارية مطلوبة فى تحويل التسجيلات ، من خلال إعطاء التلاميذ فرصة لبناء جداول مختلفة ثم دمجها فى واحد أو أكثر من الجداول يكون أكثر وضوحا ، وفى هذه النقطة يتضح أن ما يعرفه المتعلم من مبادئ ومفاهيم تؤثر فى كيفية تصميم الجداول .

ويوضح المعلم بعد ذلك للطلاب كيف يستعينون بما يعرفونه من مفاهيم ومبادئ فى تحويل التسجيلات ويناقش ذلك معهم ، ويوضح لهم كيفية بناء متطلبات معرفية من المعلومات التى تم تحويلها ، والتى تتطلبها الإجابة عن السؤال المحورى ، ويعرف المعلم الطلاب أن بناء المعرفة يحتاج تطبيق المفاهيم والمبادئ التى يعرفونها من قبل والتى توجد فى بنيتهم المعرفية .

ويوضح المعلم للطلاب كيف أن عملية بناء معرفة جديدة ، تسمح بزيادة أو تعديل معنى المفاهيم التى لديهم، وفهم العلاقات الجديدة بينهم ، ثم يكتب المعلم المتطلبات المعرفية على السبورة ويسأل الطلاب ما إذا

كانوا موافقين عليها ولماذا ؟ وتساعد هذه المناقشة على توضيح مدى اختلاف المتطلبات المعرفية من متعلم لآخر ، وذلك تبعا لبنيته المعرفية .

٤) تقديم المبادئ والنظريات :

يقدم المعلم المبادئ كعلاقات ذات معنى بين اثنين أو أكثر من المفاهيم التى تعين على فهم الأحداث المدروسة ، ويوضح لهم أن هذه المبادئ توجه ملاحظاتهم التى جمعوها عن الأحداث والأشياء وعمل التحويلات التى يقومون بها .

الأهمية التربوية لخريطة الشكل (V) :

تساعد خريطة الشكل (V) المتعلم على فهم بنيته المعرفية ، ومعرفة الطرق التى يتم من خلالها بناء المعرفة ، كما أنها تساعده على ترتيب أفكاره بطريقة أفضل ، حيث إنها تتطلب من المتعلم أن يعيد ترتيب معلوماته الجديدة على ضوء المعلومات التى سبق له تعلمها من قبل ، وتساعده على ربط التفكير النظرى (الجانب المفاهيمى) بالإجراءات العملية (الجانب الإجرائى) .

وتستخدم خريطة الشكل (V) فى عدة أغراض كما يلى :

١) كأداة منهجية فعالة ، حيث إنها تتضمن الإجراءات الخاصة بعمليات التسجيل والتحويل للمعلومات من ناحية ، وكذلك المتطلبات المعرفية من ناحية أخرى .

٢) كأداة تعليمية لأنها وسيلة مفيدة لتحليل المصادر الأولية للمعلومات حتى نصل إلى تخطيط تعليمى مناسب ومفيد .

٣) كأداة تقويم معيارية حيث إنها توضح الإجابة المناسبة عن السؤال المحورى وتقودنا إلى الأحداث والأشياء التى ينبغى التركيز عليها .

دراسات اهتمت باستخدام خرائط الشكل (V) :

اهتمت بعض الدراسات بتعريف فعالية استخدام خرائط الشكل (V) فى تدريس بعض المواد الدراسية لتحقيق أهداف تعليمية معينة ، منها على سبيل المثال زيادة التحصيل الدراسى ، وتنمية التفكير الهندسى ، واكتساب بعض عمليات العلم لدى المتعلمين فى المراحل الدراسية المختلفة .

ونستعرض فيما يلى بعض هذه الدراسات :

(١) دراسة محمد عبد السميع على ١٩٩٦ :

واستهدفت تعرف فعالية تدريس وحدة فى الهندسة المحايدة باستخدام خرائط الشكل (V) والتعلم التعاونى فى خفض قلق البرهان الهندسى بالمرحلة الإعدادية .

وأشارت نتائج الدراسة إلى ما يلى :

١) فعالية استخدام خرائط الشكل (V) فى رفع مستوى تحصيل المفاهيم والعلاقات الهندسية لدى تلاميذ مجموعة الدراسة ، وفى خفض مستوى قلق البرهان الهندسى لديهم .

٢) فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاونى فى زيادة مستوى تحصيل المفاهيم والعلاقات الهندسية لدى تلاميذ مجموعة الدراسة ، وفى

خفض مستوى قلق البرهان الهندسى لديهم .

٣) وجود علاقة ارتباطية سالبة بين تحصيل المفاهيم والعلاقات الهندسية بوحدة الهندسة المحايدة المقترحة وبين قلق البرهان الهندسى فيها .

(٢) دراسة محرز الغنام ، ١٩٩٧ :

واستهدفت تعرف فاعلية استخدام خرائط المفاهيم الشكل (V) فى تدريس الفيزياء ، على التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم لدى طلاب الصف الأول الثانوى .

وأظهرت المعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق أدوات الدراسة ما يلى :

١) فعالية التدريس باستخدام خرائط الشكل (V) فى كل من :

أ- تحصيل طلاب المجموعة التجريبية للمفاهيم الفيزيائية المتضمنة بوحدة مسببات الحركة .

ب- اكتساب طلاب المجموعة التجريبية لعمليات العلم ككل وعناصرها التكاملية .

٢) وجود ارتباط دال إحصائيا بين تحصيل طلاب المجموعة التجريبية للمفاهيم الفيزيائية واكتساب عمليات العلم .

(٣) دراسة محمد ربيع إسماعيل ، ٢٠٠٠ :

واستهدفت تعرف أثر استخدام خرائط الشكل (V) فى تدريس الهندسة على التحصيل والتفكير الهندسى لدى تلاميذ الصف الثانى

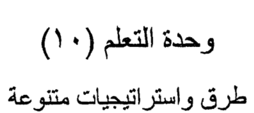
الإعدادى .

وتوصل الباحث إلى النتائج التالية :

١) ارتفاع مستوى تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الـذين درسـوا باستخدام خرائط الشكل (V) عن تحصيل نظرائهم تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة المعتادة .

٢) ارتفاع مستوى التفكير الهندسى لتلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام خرائط الشكل (V) عن مستوى التفكير الهندسـى لنظرائهم تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا باستخدام الطريقة المعتادة .

٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بـين تحـصيل التلاميـذ فـى الهندسة ومستوى تفكيرهم الهندسى .

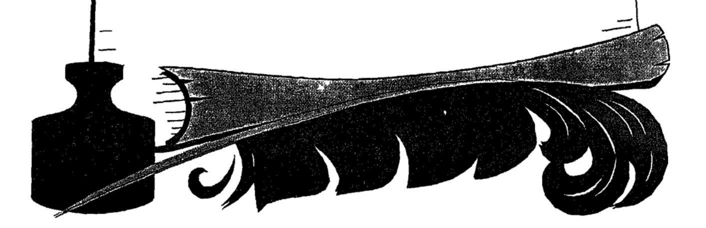


وحدة التعلم (١٠)

طرق واستراتيجيات متنوعة

تتضمن وحدة التعلم (١٠) الطرق والاستراتيجيات المهمة التالية :

- استراتيجية المدخل التكاملى فى التدريس بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى .
- استراتيجية التعلم بالتقاعد .
- طريقة الندوة .
- طريقة دورة التعلم .
- ملفات التدريس .
- الطريقة الاستدلالية .
- أسلوب التساؤل الذاتى .
- طريقة الاستقصاء الموجه .



وحدة التعلم (١٠)

(١) استراتيجية المدخل التكاملى فى التدريس بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى

عزيزى القارئ :

إن السؤال الذى يتبادر إلى الذهن الآن هو : ما استراتيجية المدخل التكاملى فى التدريس بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى ؟

تعال معى عزيزى القارئ نتعرف سويا على هذه الاستراتيجية من حيث ماهيتها ، أهميتها ، مدى تطبيقها فى المدارس والجامعات على المستوى العالمى ، ومكوناتها الأساسية .

ماهيتها :

تعد استراتيجية المدخل التكاملى فى التدريس ، صيغة جديدة لإحداث التكامل بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى . واستخدم المدخل التكاملى بينهما شرط أساسى لنجاح هذه الاستراتيجية ، حيث تستخدم مصادر التعلم الإلكترونى ضمن المحاضرات والدروس الصفية وبشكل متكامل معها .

أهمية المدخل التكاملى فى التدريس :

* **أكدت بعض الدراسات على أن هذا المدخل ، يعد من أفضل وأنجح صيغ لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات .**
* **يحقق هذا المدخل التدريسى مزايا أكثر للتعليم التقليدى .**

* إن تكنولوجيا المعلومات لا يمكن أن تحل محل كل الطرق وفى كل الظروف .
* لا يمكننا الاستغناء عن النظام التعليمى التقليدى القائم أو تجاهله ، ولا يمكننا أيضا الاستغناء عن التكنولوجيات الإلكترونية أو تجاهلها.

تجارب تطبيق المدخل التكاملى فى التدريس :

قد استخدم المدخل التكاملى فى التدريس بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى بنجاح كبير فى عدد من الجامعات مثل جامعة تيسايد (Teesside) البريطانية وجامعة ماكارى (Makary) الاسترالية . وهذه التجارب تجمع بين مصادر تعليم تقليدى ومصادر تعلم إلكترونى وبشكل متكامل .

مكونات المدخل التكاملى فى التدريس :

يتضمن المدخل التكاملى فى التدريس من مكونين هما :

أ- المكون التقليدى : يتضمن هذا المكون من المواد التقليدية المطبوعة والكتاب الجامعى ، والأنشطة والتدريبات العملية وتطبيقاتها .

ب- المكون الإلكترونى : يتضمن هذا المكون من المصادر المتنوعة من الإنترنت ، الاختبارات من الاختيار من متعدد ، وتزويد الطلاب بالرجوع على الخط المباشر ، رزم ووسائل تعليمية متعددة حيث تقدم من خلال الإنترنت ، وكذلك الأقراص المدمجة ، والبريد الإلكترونى ، والاتصال بين الأساتذة والطلاب ، واللوحة الإخبارية لاستخدامها فى جلسات التعلم الخصوصى .

(٢) استراتيجية التعلم بالتعاقد Learning by Contract

تعد استراتيجية التعلم بالتعاقد صيغة تدريسية جديدة ، تعتمد على تحمل الطالب مسئولية أشكال تعلمه ، واتخاذ قرار بشأنها ، وذلك بمساعدة المعلم ، وتقوم هذه الصيغة على التفاوض بمساعدة المعلم حتى يتوصل الطالب لقرار بشأن تعلمه ، ويحرر بذلك عقد أو وثيقة مكتوبة تبين فيها أبعاد الاتفاق بين المعلم والمتعلم .

خصائص التعلم بالتعاقد : تتسم استراتيجية التعلم بالتعاقد بعدد من الخصائص أهمها :

١) الإلزامية : **حيث يتحمل الطالب أعباء تعلمه ، وإلزامه بتحقيق الأهداف التى يسعى لتحقيقها ، وهذا الإلزام فى إطار من الحرية فى اختيار الخرائط والوسائل والطرق التى تناسبه ، كما أنها إلزامية للقائم بالتدريس .**

٢) تحديد الأدوار : **يتم تحديد عمل كل طالب أثناء دراسته لكل وحدة من وحدات البرنامج ، وكما يتحدد أيضا دور المعلم بدقة .**

٣) تنوع مصادر التعلم : **فهذه الإستراتيجية تعتمد على إطلاق حرية الطالب فى اختيار ما يراه مناسبا له من اتجاهات وأساليب التعلم .**

٤) المرونة : **وتتمثل فى إتاحة الفرص أمام الطالب لتغيير البدائل التى يختارها للتعلم ، والتى تسمح له بتحقيق الأهداف ، وذلك بتوجيه من المعلم .**

٥) الاستقلالية : **ويقصد بها أن الطالب يتحمل مسئولية تحديد ما يتعلمه ، وأن يصبح أكثر استقلالية فى التعلم .**

أدوار المعلم والطالب فى التعلم بالتعاقد :

أ- أدوار المعلم :

- كمرشد لطلابه عند تحرير العقد ، وعند السير أثناء دراسة وحدات المنهج .
- توضيح الصعوبات التعليمية ، وإرشاد الطالب عند تفضيل بديل عن بديل من بدائل التعلم .
- إعداد الخرائط والصور والأشكال والأنشطة المناسبة للتعلم .
- التخطيط لعدد أكبر من الاتجاهات وطرائق التدريس للبرنامج المقترح .
- التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء دراسة كل وحدة من الوحدات .
- التفاوض من جديد لإقرار صيغة جديدة للعقد .

ب- أدوار المتعلم :

- التفاوض مع المعلم من أجل اختيار أفضل البدائل لتحقيق التعلم.
- الفهم الكامل لإرشادات المعلم لمزايا وعيوب البدائل المقدمة .
- اختيار البدائل المناسبة للتعلم بما يتوافق وقدراته .
- تنفيذ أنشطة التعلم المطلوبة (تعلم نشط فعال) تبعا للزمن المحدد لنفسه .
- أن يجيب عن الواجبات والتكليفات التى ينص عليها العقد .
- الالتزام بمواعيد الحضور ، والتفاوض من جديد لتعديل العقد .
- تقديم التسهيلات التى من شأنها مساعدة زملائه على التعلم أو تساعده على تعلمه من خلال تلقى مساعدات زملائه .

(٣) طريقة الندوة

إن الثورة الحادثة فى مجال الاتصالات تجعل من العالم ساحة تعليمية كبيرة ومفتوحة تنتقل فيها نتاجات الثقافات من بعضها على البعض الآخر فى زمن قصير للغاية ، وهذا النتاج يحمل بين طياته مفاهيم وأفكار جديدة ، وقضايا عالمية ، وتيارات فكرية ، واتجاهات وقيم قد تكون مرفوضة فى ثقافتنا .

كل هذا يصل إلى طلابنا فى الجامعة أردنا أم لم نرد ، والأمر يستلزم فى مثل هذه الأحوال توضيح المفاهيم الجديدة ومناقشة القضايا العالمية ، وتحليل التيارات الفكرية ، وتقييم الاتجاهات والقيم الواردة وهذا عن طريق المناقشة، وتشجيع الطلاب على إبداء آرائهم وتحديد موقفهم منها، وترسيخ هويتهم الثقافية ، وهذا يمكن تحقيقه من خلال طريقة الندوة .

أهمية طريقة الندوة :

* تتيح هذه الطريقة التفاعل الإيجابى بين المعلم وطلابه .
* تعطى للطلاب الفرص بإبداء الآراء وتدعيمها بالأسباب المنطقية .
* تدريب الطلاب على المبادأة واحترام آراء الآخرين .
* إتاحة الفرص لمناقشة إجابات الطلاب عن الأسئلة .
* تحليل الآراء لبيان الإيجابيات والسلبيات ، وبيان مواطن القوة ومواطن الضعف .
* تساعد هذه الطريقة على توضيح المفاهيم والتعميمات ، مما يزيد من فهم واستيعاب الطلاب لها .

* تحليل التيارات الفكرية التى تنتقل إلينا من الثقافات الأخرى .
* تحدث تفاعل فكرى واجتماعى بين المعلم وطلابه ، ولهذا قد يسميها البعض بطريقة المناقشة الجماعية أو الطريقة الحوارية .
* تعد طريقة الندوة ، تقويماً فورياً لكل من المعلم والمتعلم .

خطوات طريقة الندوة :

يقوم المعلم فى طريقة الندوة باتباع الخطوات التالية :

(١) اختيار مقرر ؛ وعدد من الطلاب للقيام بالندوة بشرط لا يزيد عددهم عن ستة طلاب .

(٢) يجلس الطلاب فى الفصل على هيئة نصف دائرة أمام بقية الطلاب .

(٣) يعرض المقرر موضوع الندوة ويوجهها بطريقة مجدية .

(٤) بعد انتهاء العرض ومناقشة موضوع الندوة ، يلخص المقرر أهم نتائجها .

(٥) هنا يطلب المعلم من بقية الطلاب بالفصل توجيه الأسئلة لمناقشتها .

(٦) يعود المقرر إلى طرح الأسئلة حول موضوع الندوة لمناقشتها .

(٧) التلخيص النهائى لموضوع الندوة والتوصل إلى أهم النتائج المتعلقة بالندوة .

أدوار كل من المعلم والطالب أثناء تنفيذ الندوة :

* قبل بدء الندوة : يعد المعلم بيئة التعلم المناسبة لدراسة الموضوعات ، ويجهز الخرائط والصور والأشكال والأجهزة وغير ذلك مما يتطلبه التدريس ، كما أنه المسئول عن تحديد الأهداف وتوزيع الأدوار على كل طالب .

* أثناء الندوة : يجب على المعلم متابعة إدارة الندوة بطريقة جيدة حتى يضمن نجاحها ، ومتابعة تفاعل الطلاب أثناء الندوة ، وملاحظة أداءات الطلاب وتدوينها ، وإمدادهم بالتغذية الراجعة ، ومتابعة استيعاب الطلاب لمفاهيم الموضوعات المطروحة بالندوة .
* نهاية الندوة : يجب أن يتيح المعلم الفرص للطلاب للمناقشة حول موضوعات الندوة ، ومناقشة أداءاتهم ، وسلوكياتهم التى مارسوها خلال فترة انعقاد الندوة ، ثم يقوم بالتعليق على الطلاب موضحا كافة المفاهيم ، وكما أن للمعلم دورا مهما فى الندوة ، فالطالب له دور إيجابى ونشط ومشارك فى عملية التعليم والتعلم ، وعليه أن يشارك فى الرأى ويسجل الحقائق ثم بعد ذلك يقوم بتصنيفها .

(٤) طريقة دورة التعلم Learning Cycle

تستخدم طريقة دورة التعلم إطارها النظرى من نظرية بياجيه فى النمو العقلى ، واتفق خبراء المناهج وطرق التدريس على أن دورة التعلم هى طريقة للتدريس ، ونموذج لتنظيم مواد المنهج وهذه الطريقة تعتمد على الأدوار المتكافئة لكل من المعلم والمتعلم والتفاعل بينهما .

الخطوات التى يتبعها المعلم عند تنفيذه لطريقة دورة التعلم :

أ- الإعداد لمرحلة الاكتشاف : وفيها يتم تحديد أحد المفاهيم المراد تقويمها ثم كتابة قائمة بكل ما يمكن توفيره من الخبرات المحسوسة ذات العلاقة الوثيقة بالمفهوم ، والتى من المتوقع أن يتفاعل معها الطلاب .

ب- تحديد عدد من الخبرات المحسوسة والوثيقة الصلة بالمحتوى ، ثم إتاحة الفرص المناسبة للطلاب للقيام بأنشطة متنوعة (مرحلة الاكتشاف) .

ج- مرحلة تقديم المفهوم : والهدف الأساسى منها بلوغ صياغة المفهوم المراد تقديمه من خلال المناقشات مع الطلاب .

د- مرحلة تطبيق المفهوم ، وفيها يتم تطبيق مباشر للمفهوم بالخبرات الحسية .

شروط نجاح طريقة دورة المعلم أثناء التدريس :

لكى يضمن المعلم نجاح طريقة دورة التعلم ، عند التدريس عليه مراعاة ما يلى :

- **استخدام النماذج والخرائط الحائطية والصماء والصور والأشكال والجداول .**
- **تقديم المفاهيم فى صورة مرئية مستخدما الصور المتنوعة عن الموضوعات ، وقصاصات من الصحف ، وصور وأشكال من مواقع الإنترنت .**
- **إعطاء الفرص المناسبة للطلاب للاكتشاف وحل ما يواجهون من مشكلات تتعلق بموضوعات الدراسة .**
- **تشجيع المعلم للطلاب باستخدام مواد تعليمية متنوعة .**
- **الاهتمام بتوجيه أسئلة تدفع الطلاب إلى التفكير ، وأسئلة ثانية للتطبيق وأخرى ثالثة للتقويم .**
- **أحداث التكامل بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة عنها .**
- **إعطاء الفرص لكل طالب لإجراء مقارنات بين أفكاره وأفكار أقرانه عن موضوعات الدراسة .**

(٥) ملفات التدريس Teaching Portfolios

تعد ملفات التدريس من الطرق الحديثة فى التدريس ، ولما حقق وظيفته فى المجال الطبى ، فقد دفع ذلك خبراء المناهج وطرق التدريس على استخدامه فى التعليم ، والملف التدريسى عبارة عن وصف حقيقى ودقيق لعناصر عملية التدريس التى يقوم بها المعلم ، وإنجازاته التى حققها من خلاله ، حيث يتضمن تقارير تدريسية تعبر عن جودة الأداء التدريسى للطلاب المعلمين .

أهداف ملفات التدريس :

- التأكيد من فاعلية عمليات التدريس ، واستغراقها الوقت المناسب .
- تقديم تغذية راجعة تساعد على التنمية المهنية الشاملة لطلاب شعبة الجغرافيا .
- التعرف على المواقف التدريسية الصعبة لمحاولة حلها ، والتأكيد على مواطن التميز .
- استخدام الخبرات المتضمنة فيه لاستخدامها فى تطبيقات ناجحة .

مشتملات ملفت تدريس :

- تقارير عن المسئوليات التدريسية للمعلم القائم بالتدريس .
- تقرير يصف الفلسفة التى يتبعها المعلم أثناء تدريس الموضوعات ، والمداخل والاتجاهات والطرق والأساليب التدريسية التى يستخدمها . تقرير عن محتوى الموضوعات ، والأهداف والأنشطة وتكليفات الطلاب .

- تقرير عن المهارات التدريسية اللازمة للتدريس .
- تقارير من الزملاء الذين لاحظوا المعلم أثناء المواقف التدريسية .
- أوراق العمل والمقالات التى تقدم بها الطلاب .
- تسجيلات فيديو حية للتدريس داخل الحجرات الدراسية .
- وصف للمواد غير المطبوعة مثل : الأفلام، الشرائح ، برامج الكمبيوتر .

يتضح لنا من العرض السابق ، اعتماد الملفات أثناء التدريس على شواهد حية يسهل إخضاعها لمعايير الجودة والأداء ، مما يحقق للمعلم التعرف على جوانب القصور فى أدائه ، ومما يدفعه إلى تحسينها وتطويرها ، كما يساعده على التأكيد على جوانب القوة ، ومن ثم يساعد على تنمية وتحسين مهاراته وممارساته التدريسية بشكل جيد وفعال .

وتكون الفائدة أكثر ، إذا طرح المعلم أثناء التدريس الأسئلة التالية على طلابه على النحو التالى :

السؤال الأول : إذا طرح أمر تطبيق ملفات التدريس بكلية التربية ، فما الذى يطرأ على ذهنك من مبررات تدفعك لقبول تطبيقاتها أو رفضها .

من خلال جلسة عصف ذهنى ، أكتب أهم هذه المبررات ؟

السؤال الثانى : تعاون مجموعة من الطلاب لتحديد أهم المتطلبات اللازمة لتنفيذ طريقة ملفات التدريس عند دراستك لأحد الموضوعات .

السؤال الثالث : ناقش وزملاءك التحديات التى تحول دون تنفيذ طريقة ملفات التدريس .

أهمية استخدام ملفات التقويم أثناء التدريس :

- ترتبط ارتباطا وثيقا بالإجراءات التدريسية .
- اعتمادها على طرق تدريس متنوعة وحرية لقياس أداء الطالب .
- إعطاء رؤية واضحة لما تم إنجازه خلال عمليتى التعليم والتعلم .
- ترتبط الملفات بعمليتى التقويم وطرق التدريس وتجعلها نسيجا واحدا .
- تحمل المسئولية من قبل المتعلم، حيث يطلع يوميا على مدى تقدمه.
- تناسب جميع المراحل التعليمية ، كما يمكن استخدامها فى مراحل التعليم الجامعى .

(٦) الطريقة الاستدلالية

تعد الطريقة الاستدلالية طريقة فكرية منطقية لأنها تقوم على التوصل للمعلومات واستخراجها من الوقائع والأمثلة المعروفة لدى الناس، أو من الربط بين معلومات سابقة معروفة لدى الناس، ومقبولة منهم وتتضمن الطريقة الاستدلالية مدخلين هما الاستقراء ، والاستنباط (الاستنتاج) .

(١) الاستقراء :

الاستقراء لغة : التتبع والتفحص ويقصد بالطريقة الاستقرائية تتبع الأمثلة أو الجزئيات وتفحصها للتعرف على وجوه الشبه والخلاف للتوصل لتحديد القاعدة الكلية أو القانون العلمى ، أو التعريف ، فمعلم الجغرافيا من خلال عرضه على طلابه عدة صور لجزر متعددة ومقارنة تلك الصور بعضها مع بعض يمكنه أن يصل بالطلاب لتعريف مفهوم " الجزيرة " .

ويتم التدريس بطريقة الاستقراء باتباع الخطوات الثلاث التالية :

الخطوة الأولى :

يقوم المعلم بإعداد الأمثلة وتسجيلها على السبورة ـ أو بعرضها بوسيلة من الوسائل المعنية ـ وينبغى عليه أن يقوم بعدئذ باستخراجها وترتيبها فى جدول على السبورة .

الخطوة الثانية :

يعمل المعلم على مناقشة الأمثلة التى وضعت أمام الطلاب ومقارنة كل مثال بنظيره من الأمثلة الأخرى مرة بعد مرة للوصول إلى الخطوة الثالثة .

الخطوة الثالثة :

صياغة القاعدة النهائية نتيجة ما سبق من تحديد للخصائص التى توصل إليها المعلم فى الخطوة الثانية ، ولا بد للمعلم أن يراعى أن تكون صياغة القاعدة سليمة وبأسلوب واضح ومفهوم ، وأن تتضمن جميع الخصائص التى نوقشت فى الخطوة السابقة وأيقن فهم الطلاب لها ، وينبغى أن تكون عناصر القاعدة مرتبة ومنظمة فى أرقام وفقرات ليسهل فهمها وحفظها ثم تطبيقها على الأمثلة .

(٢) الاستنتاج (الاستنباط) يرى علماء المنطق أنه يتكون من ثلاثة مكونات :

١ - المقدمة الأولى : وتسمى المقدمة الكبرى ، وتتضمن قاعدة كلية ومقبولة وصادقة .
٢ - المقدمة الثانية : وتسمى المقدمة الصغرى وتتضمن حالة فردية من حالات القاعدة الكلية .
٣ - النتيجة : وهى التوصل لإمكان انطباق القاعدة الكلية على الحالة الفردية .

ويبدو مما سبق أن التفكير فى الطريقة الاستنتاجية يسير على عكس سيره فى الطريقة الاستقرائية ، حيث يبدأ من قاعدة ـ كلية وجزئية ـ ليصل إلى نتيجة تنطبق على المثال ، أو الأمثلة الجديدة ،

وهذا لا يعنى الانفصال بينهما كليا ، لأن التفكير فى حالة " الاستنتاج " يعد مطبقا لنتائج الاستقراء ، وقد يتم هذا بشكل مضمر لا يعلـــن فيـــه عـــن الخطوات التى سار فيها التفكير .

وقد تستخدم " الطريقة الاستنتاجية " فى تدريس بعض المواد مثـــل الهندسة والرياضيات ، ولكنها لا تصلح فى تدريس بعض المواد الأخـــرى مثل التاريخ والجغرافيا والفقه واللغة ... حيث ينبغى هنا بدء الدرس بذكر الوقائع والحوادث أو الأمثلة المتعددة مثل التوصل إلى العبر والعظـــات أو القواعد والمبادئ .

(٧) أسلوب التساؤل الذاتى

يعد التساؤل الذاتى أحد الأساليب التدريسية الحديثة ، والتى يمكن استخدامها لتنمية قدرة الطلاب على التفكير وذلك لتدعيم عمليات ما وراء المعرفة ، كما تمكنهم أيضا من تنمية الوعى بعمليات التفكير والتحكم فيها ، ويعتمد هذا الأسلوب على قيام الطالب بتوجيه بعض الأسئلة لنفسه فى أثناء معالجة مشكلة من مشكلات الحياة اليومية أو فى اتخاذ قرار حول قضية معينة .

العوامل التى تساعد على نجاح التساؤل الذاتى أثناء التدريس :

- **أن تتناسب الأسئلة مع المرحلة العمرية للطلاب .**
- **يجب على كل طالب أن يسأل نفسه ويسأل الآخرين ليقرر ما إذا كان تعريف أحد القضايا والمشكلات واضحا لديه أم لا .**
- **كما يسأل نفسه عن إمكانية قبول الحلول التى وضعها للإجابة عن بعض المشكلات مثل : مشكلة مخاطر الانهيارات الأرضية ، مخاطر الزلازل ، والسيول والفيضانات ، مشكلة الإرهاب الدولى ، قضية دار فور .**
- **يسأل الطالب نفسه عن إمكانية قبول الإجابات (الحلول) التى وضعها للإجابة عن المشكلات المطروحة .**
- **كما يراقب نفسه أثناء محاولاته فى التعلم ليقرر ما إذا كانت هذه المحاولات تحقق الهدف .**
- **يجب تقديم الأسئلة بطريقة منطقية ، وأن تسهم فى زيادة قدرة**

الطلاب على متابعة تعلمهم .

مثال : كنموذج لبيان كيفية استخدام التساؤل الذاتى :

فيما يلى نعرض مثالا لكيفية استخدام أسلوب التساؤل الذاتى فى تدريس أحد المواقف التعليمية ويتضح فيه ما يجب تدريب الطلاب عليه فى كل من مرحلة ما قبل التدريس، ومرحلة التدريس، ومرحلة ما بعد التدريس :

أ- مرحلة ما قبل التدريس : **يبدأ المعلم بعرض أحد الموضوعات على طلابه ، ويشجعهم على إثارة التساؤلات وهى : ماذا أفعل ؟ لماذا أفعل ؟ (لإيجاد هدف) ، لماذا يعد هذا مهما (لإيجاد سبب) كيف يرتبط هذا بما أعرفه ؟ (لربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة) . والهدف من هذه الأسئلة للتعرف ما لدى الطلاب بالخبرات السابقة . ومن الوسائل الجيدة والمفيدة للطلاب فى هذه المرحلة قيامهم بدراسة الخرائط والجداول والصور والرسوم البيانية والأشكال ، وكذلك كتابة الفقرات التى تلخص معلوماتهم السابقة عن الموضوع.**

ب- مرحلة أثناء التدريس : **وفيها يتم تدريب الطلاب على سؤالين ما الأسئلة التى أحتاج لتوجيهها فى الموقف التعليمى ؟ (لاكتشاف الجوانب غير المعلومة) ، والسؤال الثانى هو : هل أحتاج إلى خطة لفهم كل موضوع ؟ (التحدى طريقة التعلم) : ما جغرافية المخاطر ؟ ما التربية العلمية ؟ ما الجغرافية الطبية ؟ وكما يجب تنظيم المعلومات والمفاهيم حتى يتم توليد أفكار جديدة ، وهذا يساعد على التخطيط للأنشطة اللازمة وتنفيذها .**

ج- مرحلة ما بعد التدريس : **وهنا يدرب المعلم الطلاب على استخدام**

الأسئلة الآتية : كيف أستخدم حقائق ومفاهيم المعلم فــى جوانــب حياتى ؟ (تطبيق للمعلومات) ، ما مدى كفاءتى فى هذا الموقف ؟ (تقييم التقدم فى كل تعلم) ، هل أحتاج إلى بــذل جهــد جديــد ؟ (لتحديد إجراء آخر لزيادة التعلم حول الموضوعات) ، وفى هــذه المرحلة ينبغى على المعلم متابعة طلابه لإحــداث مقارنــات بــين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة ، كما يجب توجيه طلابه إلى إعادة ترتيب الخرائط والأشكال والرســوم والملخــصات ، وإعــادة تجميع وترتيب المفاهيم ، وبذلك يصبح الطــلاب ، قــادرين علــى استخدام المعلومات الجديدة .

(٨) طريقة الاستقصاء الموجه

تجمع هذه الطريقة بين طريقتى العرض والاكتشاف الحر ، حيث يعمل المعلم على المواءمة بينهما لدى قيامه بعملية التدريس ، وتبعا لطريقة الاستقصاء الموجه يخطط المعلم لمجموعة من التوجيهات التى ترشد الطلاب إلى التعلم وتساعدهم ، وهذه التوجيهات تتجدد وتتطور بصورة مستمرة تباعا للأسئلة التى يطرحها الطلاب على المعلم . وأما الأنشطة التى يمارسها الطلاب فهى من نوع الأنشطة المفتوحة النهاية التى تمكنهم من الاستقصاء للتوصل على فهم ما هو غامض عليهم فتساعدهم على الفهم وإدراك ما حولهم فى البيئة .

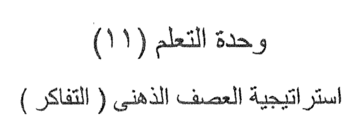
أدوار المعلم فى طريقة الاستقصاء الموجه :

- المعلم ميسر وموجه ومنظم للتعلم .
- المعلم شريك للطالب فى العمليات الاستقصائية .
- تهيئة المناخ المناسب فى بدء دراسة كل موضوع من الموضوعات.
- تحديد الخطة الاستقصائية التى تساعد على الإنجاز .
- تصميم أنشطة التهيئة المختلفة لموضوعات المنهج .
- توجيه الأسئلة المتنوعة خلال عرضه للموضوعات .
- مساعدة الطلاب فى أثناء تعلمهم ، والاستماع الجيد على مقترحاتهم واستفساراتهم .

وفيما يلى إطار مقترح لبناء خطة لأحد موضوعات علم الجغرافيا ، تراعى مبادئ الاستقصاء الموجه .

م	عناصر الخطة	إجراءات الخطة
١	المستوى العمرى	طلاب الفرقة الرابعة من شعبة الجغرافيا
٢	عنوان الموضوع	التسونامى كأحد المخاطر (جغرافية المخاطر) .
٣	الأهداف	- أن يكون الطلاب قادرين على : * تصنيف مخاطر التسونامى . * استنتاج أسباب حدوثه . * رسم خرائط لمواقع حدوثه .
٤	ما الذى نريده من طلاب شعبة الجغرافيا أن يكتشفوه ؟	- حقائق ومفاهيم وتعميمات لجغرافية المخاطر ، ونتوخى من الطلاب التوصل إليها نتيجة التعلم .
٥	وصف نشاطات التهيئة	- مراجعة الخبرات السابقة للطلاب . - عرض خرائط وصور وأشكال . - عرض مقدمة شيقة عن الموضوع . - يناقش المعلم مع طلابه مخاطر ظاهرة التسونامى .
٦	المواد التعليمية المطلوبة	- تعد المواد التعليمية عنصرا مهما من عناصر الموضوع ، وينصح بضرورة توافرها حسب خطة الموضوع .
٧	وصف النشاطات	- يفضل وصف للأنشطة التى سينفذها الطلاب ليتمكنوا من اكتشاف المحتوى الخاص بموضوعات المستحدثات .

		- عرض أفلام ، وخرائط الاستشعار عن بعد - يتم مناقشة حالات أخرى من المخاطر
٨	الأسئلة النموذجية المقترحة	يتم تسجيل الأسئلة المقترحة التى ستطرح على مجموعات الطلاب والتى من شأنها تطوير قدرات التفكير مثل : * هل جميع البحار معرضة للتسونامى ؟ * ما البحار الأكثر عرضة لهذه الظاهرة ؟ * ما المخاطر التى تنجم عن التسونامى ؟ * كيف يمكن مواجهة مخاطر التسونامى ؟
٩	كيفية سير العملية الاستقصائية	- ما الواجب على الطلاب القيام به خلال نسق دراسة الموضوع ، لكى يتوصلوا بعمق إلى اكتشافاتهم الجديدة خلال العملية الاستقصائية التى ينفذونها . - يطلب المعلم من طلابه طرح المزيد من الأسئلة. - يناقش المعلم الطلاب حول المفاهيم والتعميمات.
١٠	النتائج المتوقعة	- يقصد تحقيق الأهداف
١١	التطبيق فى المواقف الحياتية الحقيقية	- ينبغى هنا وضع الطلاب أمام أسئلة أو مواقف تطبيعية للموضوع مثل : زلزال عام ١٩٩٢ ، السيول بصعيد مصر .



وحدة التعلم (١١)

استراتيجية العصف الذهنى (التفاكر)

تتضمن وحدة التعلم (١١) الموضوعات التالية :

- ماهية العصف الذهنى .
- مبادئ ء العصف الذهنى .
- مراحل العصف الذهنى .
- أمثلة لكيفية تنفيذ مواقف تعليمية باستخدام العصف الذهنى (التفاكر) .
- دراسات استخدمت العصف الذهنى .
- المزايا التربوية للعصف الذهنى .

وحدة التعلم (١١)

استراتيجية العصف الذهنى (التفاكر)

ماهية العصف الذهنى

ازداد تأكيد خبراء التربية بصفة عامة وخبراء المناهج وطرق التدريس بصفة خاصة على أهمية إعمال الفكر ، والاهتمام والتركيز أكثر على النشاط الذهنى للمتعلم الذى يعزز تحقيق أهداف تربوية أكثر عمقاً وتقدماً فى مستواها كتنمية الإبداع .

وتحقيق مثل هذه الأهداف يتطلب جهداً فكرياً كبيراً ، الأمر الذى يؤدى فى النهاية إلى الإسهام فى تحقيقها وبصورة أكثر كفاءة وفعالية .

ومن ثم ركّز عدد من خبراء طرق وأساليب التدريس الحديثة على تفعيل هذه التوجهات التفكيرية فى عملية التعليم والتعلم . وقد ظهرت مصطلحات عدة تنسجم مع هذه التوجهات كمصطلحات : الحوار الفكرى العاصف Thinking Dialogue Storming ، والعصف الذهنى Mind Storming ، وعصف المخ Brain Storming ، وغيرها من المصطلحات التى تنم عن مدى التركيز على الفكر والبحث والإبداع فى مجال التدريس .

ويُعد مفهوم العصف الذهنى من المفاهيم التى شاع استخدامها فى الآونة الأخيرة أكثر من ذى قبل فى مجال التدريس ، ولاسيما مع النمو المتسارع والمتضخم للمعرفة ، لأنه الأنسب فى تنشيط تفكير الطالب

وتضمينه إلى أقصى درجة من الإيجابية فى الموقف التعليمى . فالعصف الذهنى يمثل مناخاً ملائماً لنمو التفكير عبر مختلف أشكال عملية التعليم والتعلم (كالتعلم الفردى ـ والتعلم الثنائى ـ والتعلم فى مجموعات صغيرة أو متوسطة أو كبيرة ـ وحتى فى التعليم الجماعى مع الفصل كله) .

وتقوم كلمة عصف ذهنى (حفز أو إثارة أو إمطار للعقل) على تصور « حل المشكلة » على أنه موقف تعليمى به طرفان يتحدى أحدهما الآخر ، العقل البشرى (المخ) من جانب والمشكلة التى تتطلب الحل من جانب آخر . ولابد للعقل من الالتفاف حول المشكلة والنظر إليها من أكثر من جانب ، ومحاولة اقتحامها بكل الطرق الممكنة . التى تتمثل فى الأفكار التى تتولد بنشاط وسرعة تشبه العاصفة .

وترجم الباحثون العرب مصطلح Brain storming إلى عدة مرادفات منها : القصف الذهنى ، والعصف الذهنى ، والمفاكرة ، وإمطار الدماغ ، وتدفق الأفكار ، لكن أشهرها مصطلح العصف الذهنى لأن العقل البشرى يعصف بالمشكلة ويفحصها ويمحصها بهدف التوصل إلى الحلول ، كما يمكن اعتباره وسيلة للحصول على أكبر عدد ممكن من الأفكار من مجموعة من الأشخاص خلال فترة وجيزة .

ويرى أوسبورن (Osborn, 1973) أن العصف الذهنى عملية تتمثل فى الأفكار التى تتولد بنشاط وسرعة تشبه العاصفة ، حيث أشار إلى أربع قواعد أساسية للعصف الذهنى هى :

١ - النقد المؤجل : وهذا يعنى أن الحكم المضاد للأفكار يجب أن يؤجل

حتى وقت لاحق حتى لا نكبت أفكار الآخرين وندعهم يعبرون عنها ويشعرون بالحرية لكى يعبروا عن أحاسيسهم وأفكارهم بدون تقييم.

٢ - الترحيب بالانطلاق الحر : فكلما كانت الأفكار أشمل وأوسع كان هذا أفضل .

٣ - الكم مطلوب : كلما ازداد عدد الأفكار ارتفع رصيد الأفكار المفيدة.

٤ - التركيب والتطوير: عاملان يكون السعى لإحرازهما، فالمشتركون بالإضافة إلى مساهمتهم فى أفكار خاصة بهم يخمنون الطرق التى يمكنهم بها تحويل أفكار الآخرين إلى أفكار أكثر جودة أو كيفية إدماج فكرتين أو أكثر فى فكرة أخرى أفضل .

وكما يؤكد ديفيز (Dawis, 1986) أن عملية التفاكر مهمة لحل المشكلات وتنمية التفكير لدى الطلاب ، وذلك للأسباب الآتية :

- للتفاكر جاذبية بدهية (حدسية) : حيث إن الحكم المؤجل للتفاكر ينتج المناخ الإبداعى الأساسى عندما لا يوجد نقد أو تدخل مما يخلق مناخا حرا للجاذبية البدهية بدرجة كبيرة .
- التفاكر عملية بسيطة : لأنه لا توجد قواعد خاصة تقيد إنتاج الفكرة ولا يوجد أى نوع من النقد أو التقييم .
- التفاكر عملية مسلية : فعلى كل فرد أن يشارك فى مناقشة الجماعة أو حل المشكلة جماعيا والفكرة هنا هى الاشتراك فى الرأى أو المزج بين الأفكار الغريبة وتركيبها .
- التفاكر عملية علاجية : كل فرد من الأفراد المشاركين فى

المناقشة تكون له حرية الكلام دون أن يقوم أى فرد برفض رأيه أو فكرته أو حله للمشكلة .

❖ التفاكر عملية تدريبية : فهى طريقة هامة لاستثارة الخيال والمرونة والتدريب على التفكير الإبداعى .

ويرى روشكا (A. Rochka, 1989) أن عملية التفاكر تتم فى المراحل التالية :

- المرحلة الأولى : ويتم فيها توضيح المشكلة وتحليلها إلى عناصرها الأولية التى تنطوى عليها تبويب هذه العناصر من أجل عرضها على المشاركين الذين يفضل أن تتراوح أعدادهم ما بين (١٠ـ١٢) فردا ـ ثلاثة منهم على علاقة بالمشكلة موضوع التفاكر والآخرون بعيدوا الصلة عنها ، ويفضل أن يختار المشاركون رئيسا للجلسة يدير الحوار ويكون قادرا على خلق الجو المناسب للحوار وإثارة الأفكار وتقديم المعلومات ويتسم بالفكاهة ، كما يفضل أن يقوم أحد المشاركين بتسجيل كل ما يعرض فى الجلسة دون ذكر أسماء (مقرر الجلسة) .

المرحلة الثانية : ويتم فيها وضع تصور للحلول من خلال إدلاء الحاضرين بأكبر عدد ممكن من الأفكار وتجميعها وإعادة بنائها (يتم العمل أولا بشكل فردى ثم يقوم أفراد المجموعة بمناقشة المشكلة بشكل جماعى مستفيدين من الأفكار الفردية وصولا إلى أفكار جماعية مشتركة) . وتبدأ هذه المرحلة بتذكير رئيس الجلسة للمشاركين بقواعد التفاكر وضرورة الالتزام بها وأهمية تجنب النقد

وتقبل أية فكرة ومتابعتها .

- المرحلة الثالثة : ويتم فيها تقديم الحلول واختيار أفضلها .

وكما يسجل محمد أمين المفتى عام ٢٠٠٠ آراءه فى كتاباته المتنوعة حول العصف الذهنى (التفاكر) بما يلى :

- ❖ من المستحيل الآن أن تظل عملية التفكير وحل المشكلات واستشراق المستقبل عملية يقوم بها مفكر بمفرده مهما كانت قدرته أو شموليته فى العلم .
- ❖ أصبح من المحتم أن تقوم بهذه العملية مجموعة من المفكرين فى تخصصات متنوعة تعمل عقلها الجماعى فى " إنتاج الأفكار " و " إنتاج حلول متنوعة للمشكلة الواحدة " و " إنتاج البدائل لمواجهة التحديات المستقبلية " .
- ❖ هذه المجموعات من المفكرين يمكن أن نطلق عليها "فرق التفكير"، ويمكن أن نطلق على التفكير الذى يمارس داخل هذه المجموعات " بالتفكير التعاونى " والذى أقترح له التعريف التالى : " إعمال العقل متضافرًا مع غيره من العقول بأسلوب يتسم بالعلمية والموضوعية لإيجاد حلول متنوعة لمشكلات نتجت عن ظواهر طبيعية أو مجتمعية ، أو لاستشراق المستقبل ووضع بدائل لمواجهة تحدياته واحتمالاته " .
- ❖ لكى ننمى التفكير الجماعى لدى المتعلم بعد أن تعود عقله ولسنوات طويلة فى إطار نظام تعليمى وممارسات داخل حجرات الدراسة على التفكير الفردى (أو المنفرد) يجب الاتجاه إلى

استخدام استراتيجية التعلم التعاونى ، واستراتيجية التعلم فى مجموعات صغيرة ، وحل المشكلات عن طريق اشتراك مجموعات من الطلاب فى التفكير ، ووضع بدائل الحلول وتنفيذها ، وتقويم النتائج .

ومن المؤكد أن ما اقترحه (محمد أمين المفتى) يدخل تحت نطاق العصف الذهنى . والذى يتطلب بدوره معلما قادرا على إدارة عملية التفكير فى مواقف العصف الذهنى الأمر الذى يستلزم تدريب المعلمين أثناء الخدمة على كيفية استخدام استراتيجية العصف الذهنى ، وكذلك إعادة النظر فى برامج إعداد المعلمين بكليات التربية وكليات المعلمين لتتوافق مع التوجهات الحديثة التى تطالب بتنمية التفكير الإبداعى والمهارات التدريسية اللازمة للمعلم لتنمية القدرات الإبداعية لدى طلابه.

وعلى ضوء ذلك ظهرت تعريفات عديدة للعصف الذهنى ، منها على سبيل المثال :

- هو مؤتمر ابتكارى ذو طبيعة خاصة من أجل إنتاج قائمة من الأفكار تقود لحل مشكلة حلاً يعتمد على أفكار جماعية متحررة من القيود متفتحة على الواقع لا يكبلها التصلب أو الجمود .
- هو توليد وإنتاج أفكار وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة من خلال وضع الذهن فى حالة من الإثارة والتأهب للتفكير فى كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول المشكلة أو الموضوع المطروح ، بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور كل ما يمكن من الآراء والأفكار .

- هو أسلوب تعليمى يقوم على أساس تقديم المادة التعليمية فى صورة مشكلات تسمح للمتعلمين بالتفكير الجماعى لإنتاج وتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول التى ترد بأذهانهم مع إرجاء النقد أو التقييم إلى ما بعد الوقت المحدد لتناول المشكلة .
- هو إطلاق العنان للمخ بعد تعرضه لمثير أو عدد من المثيرات المتلاحقة ، التى تستفز حواس الإنسان ، وترتبط بالمخ ارتباطاً عضوياً ومعنوياً غاية فى الدقة والإحكام .

والمقصود بإطلاق العنان للمخ أن يستجمع محصلة نشاط قدراته العقلية والتفكيرية ، وإظهارها فى هيئة دفقات كيميائية حيوية من الناحية العضوية ، وقفزات فكرية عالية التشابك والتراكب من الناحية الذهنية، تكون غير محددة الاتجاه والنوع والمستوى فى بدايتها، ثم سرعان ما تلبث أن تهدأ وتصبح أكثر تحديداً وتنظيماً .

- هو حالة استثنائية مرغوبة للنشاط العقلى الإنسانى ، تؤدى إلى إنجاز فكرى فوق العادة .

وعلى ضوء العرض السابق لماهية العصف الذهنى ، يمكن تعريفه على النحو التالى :

« أحد استراتيجيات المناقشة الفعالة التى تشجع بمقتضاها مجموعة من الطلاب على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة والمبتكرة بشكل عفوى تلقائى لحل مشكلة معينة فى فترة وجيزة . ويشترط أن يتم العصف الذهنى فى ظل مناخ ديمقراطى مفتوح غير

نقدى، لا يحد من إطلاق الأفكار مما يساعد على إيجاد حلول للمشكلة أو الموضوع أو القضية المطروحة فى جو من المتعة والسعادة والحرية وبدون قيود » .

- ويمكن تحديد دور العقل فى العصف الذهنى فى عصف المشكلة وفحصها وتمحيصها للوصول إلى أفضل الحلول الممكنة والمناسبة للمشكلة التى تتحدى العقل . ويتعرض العقل هنا لعدد من المثيرات المتلاحقة ، مما يترتب عليه نشاط ذهنى وتفكير متدفق فى مختلف الاتجاهات تتناسب وعقول الطلاب مع كل مرحلة تعليمية ، وذلك أثناء دراستهم للمشكلات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية الأكثر خطورة على حياتهم وتساعدهم فى إيجاد الحلول المناسبة لهذه المشكلات ، مما يساعدهم على تنمية قدرات التفكير الإبداعى .

فالعصف الذهنى يضع الطلاب فى موقف تعليمى متكامل يثير اهتماماتهم ، ويتطلب منهم نشاطاً عقلياً كبيراً يترتب عليه إنتاج وتوليد أكبر عدد من الأفكار المبتكرة وغير المألوفة والغريبة ويحولها إلى مقترحات ذات قيمة عالية فى مناخ ممتع وسار .

مبادئ العصف الذهنى :

من المبادئ التى ينبغى مراعاتها فى أسلوب العصف الذهنى ما يلى :

(١) تأجيل الحكم على الأفكار المطروحة : أى تأجيل الحكم على الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهنى إلى نهاية الجلسة ، وقد

ثبت بالتجربة أن الجماعة التى تعمل فى ظروف نقد منخفضة تنتج عدداً أكبر من الأفكار سواء من ناحية العدد أو الجودة من الجماعة التى تعمل فى ظروف نقد مشددة .

(٢) الكم يولد الكيف : أى أن الكم يؤدى إلى تنويع الأفكار وبالتالى إلى جدتها وأصالتها وهذا الكم يؤدى فى النهاية إلى إنتاج أفكار ذات نوعية أكفأ وأدق وأكثر تبلوراً ، وهذا لا يمكن التوصل إليه من خلال الأفكار المحدودة وعدم مراعاة قواعد العصف الذهنى .

شروط جلسة العصف الذهنى :

ينبغى توافر مجموعة من الشروط فى جلسة العصف الذهنى ضماناً لنجاحها وتحقيق الأهداف المرجوة منها ، ومن هذه الشروط ما يلى :

- تجنب النقد ، واستيعاب أى نوع من الحكم أو النقد أو التقويم ، وهذا يعنى أن الحكم المضاد للأفكار يجب أن يؤجل حتى وقت لاحق حتى لا نكبت أفكار الآخرين وندعهم يعبرون عنها ويشعرون بالحرية عن أحاسيسهم وأفكارهم .
- إطلاق حرية التفكير ، والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعها .
- مطلوب كم الأفكار ، والبناء على أفكار الآخرين وتطويرها ، يؤدى إلى ارتفاع رصيد الأفكار المفيدة .
- القضاء على الحساسية ، ومشروعية استخدام أفكار الغير .
- ويشترط نوعية الأفكار ، وكيفية استخدامها . فإن استخدمت استخداماً سليماً تثمر وتبنى وتعمر ، وإن استخدمت العكس تفسد

وتخرب وتدمر ، ومثالاً لذلك ما يحدث فى مجالات استخدام الأبحاث والتجارب الإشعاعية والكيميائية والنووية . إذا فالأولى بالاهتمام هو : كيف يفكر الإنسان ?How to think وكيف يستخدم أفكاره ?How to use his ideas وليس كم من الأفكار يمتلك . How much ideas he has?

- التركيب والتطوير شرطان يجب السعى لإحرازهما : فالمشتركون فى جلسة العصف الذهنى ، بالإضافة إلى مساهمتهم فى أفكار خاصة بهم يشجعون الطرق التى يمكنهم بها تحويل أفكار الآخرين إلى أفكار أكثر جودة أو كيفية إدماج فكرتين أو أكثر فى فكرة واحدة أفضل .

متطلبات العصف الذهنى :

لكى ننمى التفكير التعاونى (الجماعى) لدى المتعلم بعد أن تعود عقله ولعدة سنوات طويلة فى إطار نظام تعليمى وممارسات مقصودة داخل حجرات الدراسة على التفكير الفردى (أو المنفرد) يجب استخدام استراتيجية العصف الذهنى ، ومن أهم متطلباتها ما يلى :

١ – معلماً قادراً على إدارة عملية التفكير فى مواقف العصف الذهنى .

٢ – تدريب المعلمين أثناء الخدمة على كيفية استخدام استراتيجية العصف الذهنى .

٣ – إعادة النظر فى برامج إعداد المعلم بكليات التربية لتتوافق مع التوجهات الحديثة التى تطالب بتنمية التفكير .

٤ – يجب التأكيد بمراحل التعليم المختلفة على استخدام استراتيجيات

التدريس التى تنمى التفكير الجماعى لدى المتعلم ومنها التعلم التعاونى ، التعلم فى مجموعات صغيرة ، وحل المشكلات عن طريق إشراك مجموعات من الطلاب فى التفكير ، ووضع بدائل الحلول وتنفيذها ، وتقويم النتائج .

مراحل العصف الذهنى :

تمر جلسة العصف الذهنى بثلاث مراحل هى :

❖ المرحلة الأولى :

ويتم فيها توضيح المشكلة أو القضية المطروحة وتحليلها إلى عناصرها الأولية التى تنطوى عليها ، وتبويب وترتيب هذه العناصر من أجل عرضها على الطلاب ، الذين يفضل أن تتراوح أعدادهم ما بين (١٠ ــ ١٢) طالباً ، ثلاثة منهم على علاقة بالمشكلة موضوع التفاكر والآخرون بعيدوا الصلة عنها، ويفضل أن يختار الطلاب رئيساً للجلسة يدير الحوار ويكون قادراً على خلق الجو المناسب للحوار وإثارة الأفكار وتقديم المعلومات ويتسم بالفكاهة ، كما يفضل أن يقوم أحد الطلاب بتسجيل كل ما يعرض فى الجلسة .

❖ المرحلة الثانية :

ويتم فيها وضع تصور للحلول الممكنة للمشكلة المطروحة من خلال إدلاء الطلاب بأكبر عدد ممكن من الأفكار وتجميعها وإعادة بنائها على أن يتم العمل أولاً بشكل فردى ثم يقوم أفراد المجموعة بمناقشة المشكلة بشكل جماعى مستفيدين من الأفكار الفردية وصولاً إلى أفكار

جماعية مشتركة . وتبدأ هذه المرحلة بتذكير رئـيس الجلـسة الطـلاب بقواعد التفاكر وضرورة الالتزام بها وأهمية تجنب النقد وتقبل أية فكرة ومتابعتها .

❖ المرحلة الثالثة :

ويتم فيها تقديم الحلول واختيار أفضلها .

ويمكن ترجمة هذه المراحل فى صورة خطوات إجرائيـة لجلـسة العصف الذهنى يمكن إجمالها على النحو التالى :

١ - تحديد ومناقشة المشكلة المطروحة بجلسة العصف الذهنى .
٢ - إعادة صياغة المشكلة المطروحة .
٣ - تهيئة جو الإبداع والعصف الذهنى .
٤ - البدء بعملية العصف الذهنى .
٥ - إثارة الطلاب إذا ما نضب لديهم معين الأفكار .
٦ - مرحلة التقويم .

ويمكن تفصيل الخطوات الإجرائية السابقة على النحو التالى :

(١) مرحلة صياغة المشكلة :

وفيها يقوم المعلم بطرح المشكلة (موضوع الـدرس) وشـرح أبعاده المختلفة وتقديم معلومات وحقائق عن الـدرس علـى شـفافيات تعرض على السبورة الضوئية ونماذج جيدة عن الـدرس علـى جهـاز تسجيل ويعتبر هذا مقدمة نظرية عن الموضوع ويمـكن أن يستغرق ذلك (٥ ــ ١٠) دقائق .

(٢) مرحلة بلورة المشكلة (إعادة صياغتها) :

أى توضيح أكثر لجزئيات الموضوع وتقسيماته ومشكلاته الفرعية، ويبدأ طرحها فى صورة تساؤلات ، وهذه التساؤلات يجب أن تكون متنوعة ويمكن أن يستغرق ذلك (٥-١٠) دقائق .

(٣) تهيئة جو الإبداع والعصف الذهنى :

ويتم ذلك عن طريق : عقد جلسة تسخينية : وهى جلسة تنشيطية صغيرة للتهيئة لجو الحلول فى جو من الفكاهة والحيوية والحرية .

(٤) بدء جلسة العصف الذهنى :

يفتح كل رئيس مجموعة الباب لأفراد مجموعته ويحفزهم لطرح أفكارهم وتصوراتهم حول هذه المشكلة والتفكير فى التساؤلات التى يثيرها ومحاولة أن تكون إجاباتهم غير تقليدية .

- يسجل مقرر الجلسة كل ما يرد من أفكار أولاً بأول على السبورة بصرف النظر عن قيمتها أو غرابتها ، فيجب الترحيب بالأفكار من الجميع وبصدر رحب .
- عند نضوب معين الأفكار من المجموعة يتدخل رئيسها داعياً لقراءة الأفكار المطروحة وإيجاد أفكار جديدة من خلالها .
- يكون المعلم فى هذه الأحوال كالنحلة متنقلاً بين هذه المجموعة وتلك كلما توقفت دفعها واستثارها بكلمات أو عبارات أو أسئلة تدفع لتدفق الأفكار من جديد وذلك فى حوالى (٢٥ دقيقة) .

(٥) مرحلة التقويم :

وتتضمن مرحلتين : الأولى تقويم الأفكار ، والثانية مرحلة التقويم

النهائية كما يتضح مما يلى :

- مرحلة تقويم الأفكار :

يبدأ الرئيس والمقرر وبعض الأعضاء فى كل مجموعة فى تقييم الأفكار المطروحة ، ثم استبعاد الأفكار والصور الخاطئة والضعيفة ومحاولة استخلاص أفكار جديدة منها ، ثم عرضها على باقى أفراد المجموعة ليوافق الجميع على الحلول النهائية التى ستقدم للمعلم .
يجمع المعلم الحلول والأفكار والصور من المجموعتين ويعرضها على الجميع ثم يصنفها إلى فئات ثلاث هى : جيدة ومقبولة ، جيدة وفى حاجة إلى تعديل ، مستبعدة لمحاولة انتقاء أفضلها بعد أن يدعمه المعلم ويعدله .
يعلن المعلم الحلول النهائية ويرتبها حسب أهميتها وجودتها حيث يتم الأخذ بها والعمل بمثلها .

- مرحلة التقويم النهائية :

وفيها يبدأ المعلم بإعطاء الطلاب جميعهم تدريبات ومشكلات مشتركة فى حاجة إلى حلول بطريقة العصف الذهنى وكذلك تدريبات وتكليفات منزلية بقراءة مراجع وكتب الحلول والأفكار المقترحة وكتابة لعرضها فى الحصة القادمة لانتقاء أفضلها .

عزيزى القارئ :

فيما يلى تنفيذ مواقف تعليمية باستخدام العصف الذهنى

مثال (١) المشكلة (موضوع وقضية الجلسة) :

« مشكلة التلوث البيئى وحماية نهر النيل من التلوث » :

١ – تحديد ومناقشة المشكلة (موضوع الجلسة) : **يقوم رئيس الجلسة بمناقشة المشاركين حول موضوع الجلسة لإعطاء مقدمة نظرية مناسبة لمدة (٥ دقائق) بقوله :**

إن هذا الموضوع ينطوى على حقائق بيئية وجغرافية وتاريخية متنوعة ، ثم يبدأ بمقدمة شيقة عن بعض الدلائل التى تشير إلى تقديس أجدادنا المصريين القدماء لطهارة ونظافة نهر النيل من التلوث . وتكون الفائدة أكثر إذا ما عرض رئيس الجلسة ما اكتشفه علماء الآثار فى إحدى البرديات المصرية القديمة التى تقول : « يقسم كل مصرى أمام الإله عند البعث أنه لم يلوث النهر طوال فترة حياته » .

٢ – إعادة صياغة المشكلة : **يعيد رئيس الجلسة صياغة المشكلة فى (٥ دقائق) على النحو التالى : التلوث البيئى يعنى تلوث الهواء والماء والأرض ، ويطرحها من خلال الأسئلة التالية :**

- **كيف تقلل من تلوث الهواء ؟ ، كيف تقلل من تلوث الماء ؟ ، كيف تقلل من تلوث الأرض ؟**

٣ – تهيئة جو الإبداع والعصف الذهنى : **يقوم رئيس الجلسة بشرح**

طريقة العمل وتذكير المشاركين بقواعد العصف الذهنى لمدة (٥ دقائق) وهى :

- أعرض أفكارك بغض النظر عن خطئها أو صوابها أو غرابتها .
- لا تنتقد أفكار الآخرين أو تعترض عليها .
- لا تسهب فى الكلام وحاول الاختصار ما استطعت .
- يمكنك الاستفادة من أفكار الآخرين بأن تستنتج منها أو تطورها
- استمع لتعليمات رئيس الجلسة ونفذها .
- أعط فرصة لمقرر الجلسة لتدوين أفكارك .

٤ – تعيين مقرر للجلسة ليدون الأفكار .

٥ – يطلب من المشاركين البدء بعرض أفكارهم إجابة عن الأسئلة لمدة (٤٠ دقيقة) .

٦ – يقوم مقرر الجلسة بكتابة الأفكار متسلسلة على سبورة معدنية أمام المشاركين .

٧ – يقوم رئيس الجلسة بتحفيز المشاركين إذا ما لاحظ أن معين الأفكار قد نضب لديهم كأن يطلب منهم تحديد أغرب فكرة وتطويرها لتصبح فكرة عملية أو مطالبتهم بإمعان النظر فى الأفكار المطروحة والاستنتاج منها أو الربط بينها وصولاً إلى فكرة جديدة .

٨ – التقييم : يقوم رئيس الجلسة بمناقشة المشاركين فى الأفكار المطروحة لمدة (٤٠ دقيقة) من أجل تقييمها وتصنيفها إلى :

- أفكار أصيلة ومفيدة وقابلة للتطبيق .
- أفكار مفيدة ولكنها غير قابلة للتطبيق المباشر وتحتاج إلى مزيد من البحث .

- أفكار مستثناة لأنها غير عملية وغير قابلة للتطبيق .

٩ – يلخص رئيس الجلسة الأفكار القابلة للتطبيق ويعرضها على المشاركين لمدة (١٠ دقائق) .

مثال (٢) المشكلة (موضوع وقضية الجلسة : " أساليب التلوث البيئى فى مدينة حلوان "

١ – تحديد ومناقشة المشكلة (موضوع الجلسة) : " أساليب خفض التلوث البيئى فى مدينة حلوان " . يقوم رئيس الجلسة بمناقشة المشاركين حول موضوع الجلسة لإعطاء مقدمة نظرية مناسبة لمدة (٥ دقائق) .

٢ – إعادة صياغة المشكلة : يعيد رئيس الجلسة صياغة المشكلة فى (٥ دقائق) على النحو التالى : التلوث البيئى يعنى تلوث الهواء والماء والأرض ، ويطرحها من خلال الأسئلة التالية :

كيف تقلل من تلوث الهواء ؟ ، كيف تقلل من تلوث الماء ؟ ، كيف تقلل من تلوث الأرض ؟

٣ - تهيئة جو الإبداع والعصف الذهنى : يقوم رئيس الجلسة بشرح طريقة العمل وتذكير المشاركين بقواعد العصف الذهنى . لمدة (٥ دقائق) :

- أعرض أفكارك بغض النظر عن خطئها أو صوابها أو غرابتها.
- لا تنتقد أفكار الآخرين أو تعترض عليها .
- لا تسهب فى الكلام وحاول الاختصار ما استطعت .
- يمكنك الاستفادة من أفكار الآخرين بأن تستنتج منها أو

تطورها .

- استمع لتعليمات رئيس الجلسة ونفذها .
- أعطى فرصة لمقرر الجلسة لتدوين أفكارك .

٤ - تعيين مقرر للجلسة ليدون الأفكار .

٥ - يطلب من المشاركين البدء بأفكارهم إجابة عن الأسئلة لمدة (٤٠ دقيقة) .

٦ - يقوم مقرر الجلسة بكتابة الأفكار متسلسلة على سبورة معدنية أمام المشاركين .

٧ - يقوم رئيس الجلسة بتحفيز إذا ما لاحظ أن معين الأفكار قد نضب لديهم كأن يطلب منهم تحديد أغرب فكرة وتطويرها لتصبح فكرة عملية أو مطالبتهم بإمعان النظر فى الأفكار المطروحة والاستنتاج منها أو الربط بينها وصولا إلى فكرة جديدة .

٨ - التقويم : يقوم رئيس الجلسة بمناقشة المشاركين فى الأفكار المطروحة لمدة (٤٠ دقيقة) من أجل تقييمها وتصنيفها إلى :

- أفكار أصيلة ومفيدة وقابلة للتطبيق .
- أفكار مفيدة ولكنها غير قابلة للتطبيق المباشر وتحتاج إلى مزيد من البحث .
- أفكار مستثناة لأنها غير عملية وغير قابلة للتطبيق .

٩ - يلخص رئيس الجلسة الأفكار القابلة للتطبيق ويعرضها على المشاركين لمدة (١٠ دقائق) .

مثال (٣) المشكلة (موضوع وقضية الجلسة) : " أسباب ضعف التلاميذ فى حل استيعاب المفاهيم الجغرافية .

ويمكن إعادة صياغة المشكلة : وطرحها من خلال أسباب تتعلق :

- بصعوبة طبيعة علم الجغرافيا وكثرة عدد المفاهيم .
- التلاميذ ومستواهم العقلى ونموهم اللغوى .
- طرائق التدريس والتدريب على رسم الخرائط والأشكال والرسومات .

وبنفس الطريقة يمكن إعادة صياغة المشكلة فى عدة مشكلات فرعية يمكن البحث عن حلول لكل منها وبالتالى التوصل إلى عدة حلول للمشكلة الأصلية .

ولكن يجب أن نلفت نظر القارىء إلى نوعين من المشكلات : مشكلات مغلقة لها حل واحد فقط صحيح أو طريقة واحدة للحل وتحتاج إلى نوع من التفكير المنطقى . ومشكلات مفتوحة ليس لها حل واحد صحيح بالضرورة أو طريقة واحدة للحل وإنما تحتمل حلولاً عديدة وتحتاج إلى نوع من التفكير الإبداعى ويصلح معها أسلوب العصف الذهنى .

مما سبق يمكن القول أن العصف الذهنى هو موقف تعليمى يستخدم من أجل توليد أكبر عدد من الأفكار للمشاركين فى حل مشكلة مفتوحة خلال فترة زمنية محددة فى جو تسوده الحرية فى طرح الأفكار بعيدًا عن المصادرة والتقييم أو النقد .

دراسات استخدمت عن العصف الذهنى :

أثبتت دراسة محسن مصطفى ، ١٩٩٧ فعالية أسلوب العصف الذهنى كأحد أساليب حل المشكلات ابتكارياً فى التعليم ، كما أنه يسمح للتلاميذ بالمشاركة الإيجابية والشعور بالمسئولية خلال المواقف التعليمية، ومواصلة البحث وتوليد الأفكار ، مما يؤدى إلى تحقيق المزيد من الفهم والتعليم .

وأكدت منى إبراهيم ، ٢٠٠٠ على ضرورة استخدام أسلوب العصف الذهنى فى التهيئة للحوار لإثارة اهتمام الطلاب وتوجيه انتباهم نحو الجوانب والقضايا المختلفة التى يتضمنها الموضوع.

واهتمت دراسة أسماء محمد ، ٢٠٠٠ باستخدام استراتيجية العصف الذهنى المطورة خلال البرنامج الخاص بتنمية التفكير الابتكارى كبديل للإستراتيجية التقليدية ، وتدريب المعلمين على استخدام هذه الإستراتيجية حتى يمكنهم استخدامها مع تلاميذهم .

واستهدفت دراسة سعد خليفة ، ٢٠٠٣ تعرف أثر العصف الذهنى بأسلوب التعلم التعاونى لبعض المشكلات البيئية على الإبداع لدى طلاب العلوم بالفرقة الأولى بكلية التربية بسلطنة عمان . وتضمنت الدراسة الأدوات الأربع التالية ، استبيان للتعرف على مدى وضوح مفهوم العصف الذهنى لدى الطلاب مجتمع الدراسة ، واستبيان لتحديد بعض المشكلات البيئية الأكثر خطورة ، ودليل للطالب فى المشكلات نفسها ، واختبار الإبداع . وتبين للباحث من خلال مناقشة نتائج دراسته أن أثر العصف الذهنى بالتعلم التعاونى كان قوياً مع المجموعات عموماً .

ولكنه كان الأقوى مع المجموعة التجريبية الثانية التى تكونت من مجموعات صغيرة (خمسة طلاب للمجموعة) ، وكان الأثر أقل مع المجموعة التجريبية الأولى التى تكونت من (طالبين فقط لكل مجموعة) ، بينما الأثر الأقل كان مع المجموعة التجريبية الثالثة ، التى تكونت من مجموعات كبيرة (عشرة طلاب للمجموعة) .

واهتمت دراسة سيد السايح ، ٢٠٠٣ باستخدام أسلوب العصف الذهنى فى تدريس البلاغة وأثره فى تنمية التفكير الإبداعى والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية . وأكد الباحث على أهمية التفكير الإبداعى ودور الكتابة الإبداعية فى تنمية القدرات العالية من التفكير عند الطلاب ، وإن كانت البلاغة مادة دراسية ملائمة لذلك فإن أسلوب العصف الذهنى من أنسب الأساليب لتنميته ، وحاولت الدراسة الإجابة عن السؤال التالى :

ما أثر استخدام أسلوب العصف الذهنى فى تدريس البلاغة فى تنمية التفكير الإبداعى والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟ وتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية :

١ - ما أثر أسلوب العصف الذهنى فى تنمية قدرات التفكير الإبداعى فى مادة البلاغة لدى طلاب الصف الثالث الثانوى / أدبى ؟
٢ - ما أثر هذا الأسلوب فى تنمية مهارات الكتابة الإبداعية فى مادة البلاغة لدى هؤلاء الطلاب ؟
٣ - ما العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعى والمهارة فى الكتابة الإبداعية لدى طلاب الصف الثالث الثانوى / أدبى ؟

المزايا التربوية للعصف الذهنى :

- يصلح العصف الذهنى للتطبيق فى كل مجالات الحياة بصفة عامة ، وفى مجال التدريس بصفة خاصة لأنه ما من مجال إلا ويحتاج للتفكير ، كما أنه ينمى التفكير الإبداعى / الابتكارى .
- ينمى قدرة الأفراد على حل المشكلات بشكل إبداعى فى مجالات متعددة ومنها الصناعة والزراعة والدعاية والإعلام والتجارة وغيرها .
- يستخدم فى تنمية التفكير الابتكارى لطلاب المدارس والكليات، كما يتم الأخذ به كأحد أساليب التدريب فى برامج إعداد المعلم.
- يساعد على إزالة الفجوة بين المعلم والطالب وبين الطالب والزائر وبين الطلاب وبعضهم مما يوجد آثاراً إيجابية اجتماعية طيبة .
- يساعد فى إيجاد حلول لبعض المشكلات النفسية عند بعض الطلاب منها : الخجل والخوف من المشاركة ومن الخطأ أمام الآخرين .
- يشجع جميع الطلاب على المشاركة بفاعلية دون حرج ، مما يكون له الأثر الفعال فى تنشيط القدرات العقلية عندهم بوجه عام والتفكير بوجه خاص .
- سهل التطبيق فلا يحتاج إلى وقت طويل من قبل المعلمين فى التدريب عليه .
- اقتصادى فى تكاليفه ، فضلاً عن تميزه بمناخ التسلية وتنمية عادات التفكير المفيدة .
- تنمية الثقة بالنفس من خلال طرح الطالب آراءه بحرية وسعادة

وبدون تخوف من نقد الآخرين ، مما يؤدى إلى ظهور أفكار إبداعية لحل المشكلات .

- تحقيق الحوار والتواصل المستمر ، حيث تتخذ من الإجابات حافزاً لتعزيز الاستقلالية فى التفكير وتقديم مقترحات لتيسير التفكير والتدريس .
- قبول الأفكار غير المألوفة والغريبة ويحولها العصف الذهنى إلى مقترحات ذات قيمة تربوية عالية ، فى مناخ يسوده المتعة والضحك مع طرائف الأفكار .
- يعد التدريس عن طريق العصف الذهنى أسلوباً ممتعاً ومبهجاً ، لا ضيق فيه ولا تعقيد .
- يساعد على التخفيف من أسباب الخجل والانطواء ، ويؤدى إلى الجرأة والشجاعة .
- يشجع على التفاعل مع الجماعة ، ويزيد من التنافس الفردى والجماعى .
- تنمية القدرات العقلية والصفات الوجدانية والمهارية ، التى تفتقر إليها أساليب وطرق التدريس التقليدية .
- يعد أحد الأساليب التى تؤكد عليها الاتجاهات الحديثة ، وخاصة عندما يستخدم مع مواد دراسية ذات طبيعة صعبة ، ولا تلقى ترحيباً جيداً من الطلاب .
- يسهم العصف الذهنى فى تنمية التفكير الإبداعى وحل المشكلات لدى الطلاب لما له من مميزات منها :

أ- يتميز بجاذبية بدهية (حدسية) : حيث إن الحكم المؤجل له

ينتج المناخ الإبداعى عندما لا يوجد نقد مما يخلق مناخاً حـرا للجاذبية البدهية بدرجة كبيرة .

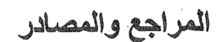
ب- يعد عملية بسيطة : لأنه لا توجد قواعد خاصـة تقيـد إنتـاج الفكرة ولا يوجد أى نوع من النقد أو التقييم .

ج- يعد عملية مسلية : فعلى كل طالب أن يـشارك فـى مناقـشة الجامعة أو حل المشكلة جماعياً والفكرة هنا هى الاشتراك فى الرأى أو المزج بين الأفكار الغريبة وتركيبها .

د- يعد عملية علاجية : كل طالب من الطـلاب المـشاركين فـى المناقشة الجماعية تكون له حرية الكلام دون أن يقوم أى فرد برفض رأيه أو فكرته أو حله للمشكلة .

هـ- عملية تدريبية : فهى طريقة مهمة لاستثارة الخيال والمرونـة والتدريب على التفكير الإبداعى .

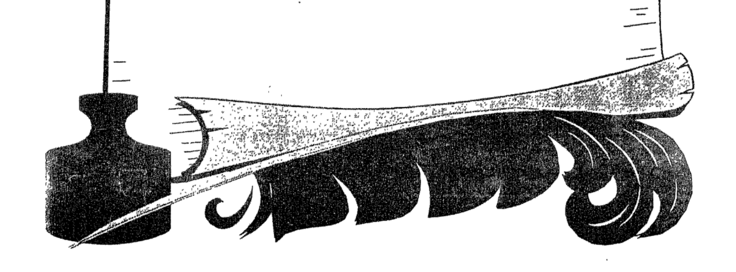
- يشجع العصف الذهنى على تنمية التفكير التعاونى (الجماعى) لدى الطلاب ، حيث أصبح من المحتم أن تقوم بهذه العملية مجموعة من الطلاب المفكرين تعمل عقلها الجماعى فى « إنتـاج الأفكـار » و « إنتاج حلول متنوعة للمشكلة الواحدة » و « إنتاج البدائل لمواجهـة التحديات المستقبلية » ، وهذه المجموعـات من المفكريـن يمكـن أن نطلق عليها « فرق التفكير فى التفكير » .



المراجع والمصادر

لمزيد من الاطلاع يمكنك الرجوع إلى كل من :

أولاً : الكتب والمراجع العربية .
ثانياً : المجلات والدوريات العلمية .
ثالثًا : رسائل الماجستير والدكتوراه .
رابعًا : الكتب والمراجع الأجنبية .



المراجع والمصادر

لمزيد من الاطلاع يمكنك الرجوع إلى كل من :

أولاً - المراجع العربية :

١) أحمد اللقانى وآخرون (١٩٩٠) تدريس المواد الاجتماعية ، القاهرة : عالم الكتب .

٢) أحمد مرعى ومحمد الحيلة (١٩٩٥) طرائق التدريس ، عمـــان : دار المسيرة .

٣) ألفت وهايدى توفلر (١٩٩٥) نحو بناء حضارة جديـــدة ــ سياســـات الموجة الثالثة ، تلخيص وتعليق المركز القـــومى للبحـــوث التربوية ، القاهرة : وزارة التربية والتعليم .

٤) الكسندر روشكا (١٩٨٩) الإبداع العام والخاص ، ترجمة : غسان أبو فخر ، الكويت : عالم المعرفة .

٥) المجلس القومى للسكان بمصر (بدون) وحدات التعلم الذاتى لكليـــات التربية ، مشروع التربية السكانية بالجامعـــات ، القـــاهرة : بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان .

٦) جابر عبد الحميد (١٩٩٨) التـــدريس والتعلـــيم الأســـس النظريـــة والاســـتراتيجيات والفاعليـــة ، القـــاهرة : دار الفكـــر العربى .

٧) جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩) استراتيجيات التدريس والتعلم ، دار الفكر العربى .

٨) جاك ديلور (١٩٩٨) التعلم ذلك الكنز الكامن ـ تقرير اللجنة الدولية للتربية للقرن الحادى والعشرين ، تعريب : جابر عبد الحميد ، القاهرة : دار النهضة العربية

٩) جلال أمين (١٩٩٨) العولمة ، القاهرة : دار المعارف .

١٠) جودت أحمد سعادة (١٩٩٢) ، تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية ، القاهرة : دار الثقافة للنشر والتوزيع .

١١) حسن زيتون (١٩٩٧) التدريس ، رؤية فى طبيعة المفهوم ، القاهرة : عالم الكتب .

١٢) حسن زيتون (١٩٩٩) تصميم التدريس ، رؤية منظومية ، القاهرة : عالم الكتب .

١٣) حسن زيتون (١٤٢٦ هـ) رؤية جديدة فى التعلم الإلكترونى ، الرياض : الدار الصوتية .

١٤) حسين بهاء الدين (١٩٩٧) التعليم والمستقبل ، القاهرة : دار المعارف .

١٥) حمدى عطيفة (١٩٩٣) تدريس العلوم ، المنصورة : المكتبة العلمية .

١٦) خيرى على إبراهيم (١٩٩٠) المواد الاجتماعية فى مناهج التعليم بين النظرية والتطبيق ، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية .

١٧) داليا الشربينى (٢٠٠٩) تصميم وحدة دراسية فى المخاطر والكوارث الطبيعية والبيئية للتعليم الجامعى ، المنصورة : المكتبة العصرية .

١٨) داليا الشربينى (٢٠٠٩) مستحدثات علم الجغرافيا واستراتيجيات تعلمها ، المنصورة : المكتبة العصرية .

١٩) دى بونو (١٩٩٧) التفكير الإبداعي ، ترجمة : خليل الجرسى ، أبو ظبى : المجتمع الثقافى .

٢٠) رجب السيد (١٩٩٥) غدا القرن ٢١ ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٢١) صامويل هنتجتون (١٩٩٨) صدام الحضارات، ترجمة طلعت الشايب، القاهرة : سطور .

٢٢) عبد اللطيف الصفى الجزار (٢٠٠٠) مقدمة فى تكنولوجيا التعليم العملية والنظرية ، القاهرة : كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٢٣) عبد الله الأشعل (١٩٩٧) نظريات فى القضايا الدولية المعاصرة ، القاهرة : النهضة المصرية .

٢٤) على السيد سليمان (١٩٩٩) عقول المستقبل ، استراتيجيات لتعليم الموهوبين وتنمية الإبداع ، الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية .

٢٥) فارعة محمد حسن (١٩٩٩) دراسات وبحوث فى المناهج وتكنولوجيا التعليم ، القاهرة : عالم الكتب .

٢٦) فتحى عبد الرحمن جروان (١٩٩٩) تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات ، عمان : دار الكتاب الجامعى .

٢٧) فوزى الشربينى (١٩٩٩) تطوير برنامج إعداد معلم الجغرافيا بكليات التربية على ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين ، القاهرة : الأنجلو المصرية .

٢٨) فوزى الشربينى وعفت الطناوى (١٩٩٧) الموديولات التعليمية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة : الأنجلو المصرية .

٢٩) محسن جامع (١٩٨٦) التعلم الذاتى وتطبيقاته التربوية ، الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمى .

٣٠) محمد أمين المفتى (١٩٩٥) قراءات فى تعليم الرياضيات ، القاهرة : الأنجلو المصرية .

٣١) محمد عطية خميس (١٤٢٤ هـ) منتوجات تكنولوجيا التعليم ، القاهرة : دار الكلمة .

٣٢) محمود جابر الجلوى (٢٠٠٩) تدريس الجغرافيا المحلية لمحافظة دمياط بين الواقع والمأمول ، دمياط ، مكتبة نانسى .

٣٣) هيئة اليونيسيف (٢٠٠٥) الموسوعة المرجعية للتعلم النشط ، القاهرة : مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية .

ثانياً ـ المجلدات والدوريات العلمية :

٣٤) أحمد حجى (١٩٩٥) " التحديات الخارجية والتعليم " ، المؤتمر العلمى الثالث لكلية التربية جامعة حلوان ، التعليم وتحديات القرن الحادى والعشرين .

٣٥) جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٧) " التعليم وتحديات القرن الحادى والعشرين " ، بحث مقدم إلى مؤتمر تربية الغد فى العالم العربى ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، مجلة كلية التربية ، الجزء الأول .

٣٦) سيد السايح حمدان (٢٠٠٣) " استخدام أسلوب العصف الذهنى فى تدريس البلاغة ،أثره فى تنمية التفكير الإبداعى والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية " المؤتمر العلمى الخامس عشر، للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة ٢١ ، ٢٢ يوليو .

٣٧) عفت الطناوى (١٩٩٩) " تطوير برنامج إعداد معلم العلوم بكلية التربية على ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين " ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، المجلد الخامس ، العدد الثالث .

٣٨) فوزى زاهر (١٩٩٠) " الرزم التعليمية خطوة على طريق التفريد ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، العدد السادس ، ديسمبر .

٣٩) كريستيان كوميليان (١٩٩٧) تحديات العولمة ، ترجمة نادية يوسف ، مستقبليات ، المجلد (٢٧) ، العدد (١) .

٤٠) محمد أمين المفتى (٢٠٠٠) " فرق التفكير وحل المشكلات العالمية " مؤتمر مناهج التعليم وتنمية التفكير ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ٢٥ ـ ٢٦ يوليو .

٤١) منير كامل ميخائيل (١٩٩٦) " متطلبات التنمية في القرن الحادى والعشرين " مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، ٤ ـ ٥ ديسمبر .

٤٢) وليم عبيد (٢٠٠٠) " المعرفة وما وراء المعرفة " مجلة القراءة والمعرفة ، العدد الأول .

ثالثا : رسائل الماجستير والدكتوراه :

٤٣) إبراهيم رزق وحشن (١٩٩٧) " فعالية برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية في تنمية التوجيهات المستقبلية لطلاب المرحلة الثانوية " ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية بدمياط .

٤٤) أحمد ماهر عبد اللطيف (٢٠٠٣) " اثر أسلوب التعلم التعاوني على تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " رسالة ماجستير، جامعة المنوفية ، كلية التربية .

٤٥) أسماء محمد (٢٠٠٠) " استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب كلية التربية بالمنيا " رسالة ماجستير ، جامعة المنيا ، كلية التربية .

٤٦) أماني عبد العزيز عوض (٢٠٠٤) " إعداد برنامج كمبيوتر لتدريب المعلمين على توظيف تكنولوجيا التربية في مراكز تعليم الكبار ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية بدمياط .

٤٧) ثريا أحمد الشريف (١٩٩٨) " تنمية مهارات القراءة للدراسة في العلوم والدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى " رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

٤٨) خضرة حامد اللبان (٢٠٠٦) " المفاهيم والمهارات الرياضية اللازمة لرسم وقراءة الخرائط لطلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية ـ دراسة تجريبية " ، رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

٤٩) داليا فوزى الشربينى (٢٠٠٨) " تطوير برنامج إعداد معلم الجغرافيا على ضوء مستحدثات علم الجغرافيا واستراتيجيات تعلمها " رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

٥٠) سليم عبد الرحمن (١٩٩٩) " أثر استخدام العصف الذهنى فى تدريس الفلسفة على تنمية التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية " رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، كلية التربية .

٥١) علاء عبد الله مرواد (٢٠٠٥) " تطوير منهج التاريخ بالمرحلة الثانوية الأزهرية فى ضوء فلسفة التعليم الأزهرى " رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

٥٢) غادة زكى عبد الله (١٩٩٧) " فعالية أسلوبين من أساليب التعلم الذاتى فى تنمية المهارات المكتبية فى مادة السكرتارية التطبيقية العربية لدى طلاب الصف الأول الثانوى التجارى ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، كلية التربية .

٥٣) فوقية طاهر جلال (٢٠٠٦) "دور برنامج إعداد معلم المواد الاجتماعية لطلاب شعبة التعليم الابتدائى بكليات التربية فى تنمية الوعى بدور المرأة الحضارى فى المجتمع ـ دراسة تقويمية ـ " رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

٥٤) محمد رمضان شحات (١٩٩٢) تنمية بعض المفاهيم التاريخية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى " رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ، كلية التربية .

٥٥) محمد رمضان شحات (١٩٩٦) " فعالية برنامج لإعداد معلم الدراسات الاجتماعية بشعبة التعليم الأساسى بأسلوب التعلم الذاتى على ضوء فكرة التربية العالمية " ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، كلية التربية .

٥٦) محمود جابر الجلوى (٢٠٠٨) " فاعلية برنامج مقترح فى الجغرافيا المحلية لتنمية بعض مهارات الخرائط واتخاذ القرار لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية " رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

٥٧) يسن حميده محمد (١٩٩٥) " فعالية تدريس الهندسة التحليلية بمساعدة الكمبيوتر ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات والبحوث التربوية .

رابعًا الكتب والمراجع الأجنبية :

58) Aylor, Martin (1988); "Timetabling The Modular Curriculum", In: Moon, Bob (Editor); Modular Curriculum, London: Paul Chapman Publishing Ltd.

59) Brem, S. & Boyes, A. (2000); "Using Critical Thinking to Conduct Effective Searches of Online Resources, Research and Evaluation, Vol. 7, No. 7, p. 178.

60) Davis, (1986)., Creativity is for Ever, 2nd ed, Dibugue, IA, Kendll & Hunt Publishing Company, Inc.

61) Davis, G.A., (1996), "Measuring and Predicting Issues and Strategy paper presented at the Family and Society in the Development of Creativity", University of Qatar, Doha, 25-28 March.

62) Freeman, J., (1996) Encouraging Creativity in the Gifted paper presented in "The Region workshop", Amm-an, Jordan.

63) Gordan, Rawland (1995) "Instructional design and creativity: A response to Technology.

64) Hart, John (1988); "The Scottish Action plan Experience", In: Moon (Ed.); Modular Curriculum, London: paul Chap.

65) James, S. (1999) Creative Teaching of The Social Studies, London, Allyn and Bacon.

66) Mintzes, J. et. Al., (1998) Teaching Science for Understanding, California, Harcourt Brace and Company.

67) Osborn, Alex, (1991) yaur Creative Power, Motorola University Press, Schaumburg, Illinois.

68) Pate, Sarah S. (1996); Social Studies: Applications for A new Centry, New York, Delmer Publishers.

69) Ralf, B., (1994) "Multimedia CIS-Definition, Requirements and Applications", The 1994 European CIS Yearbook.

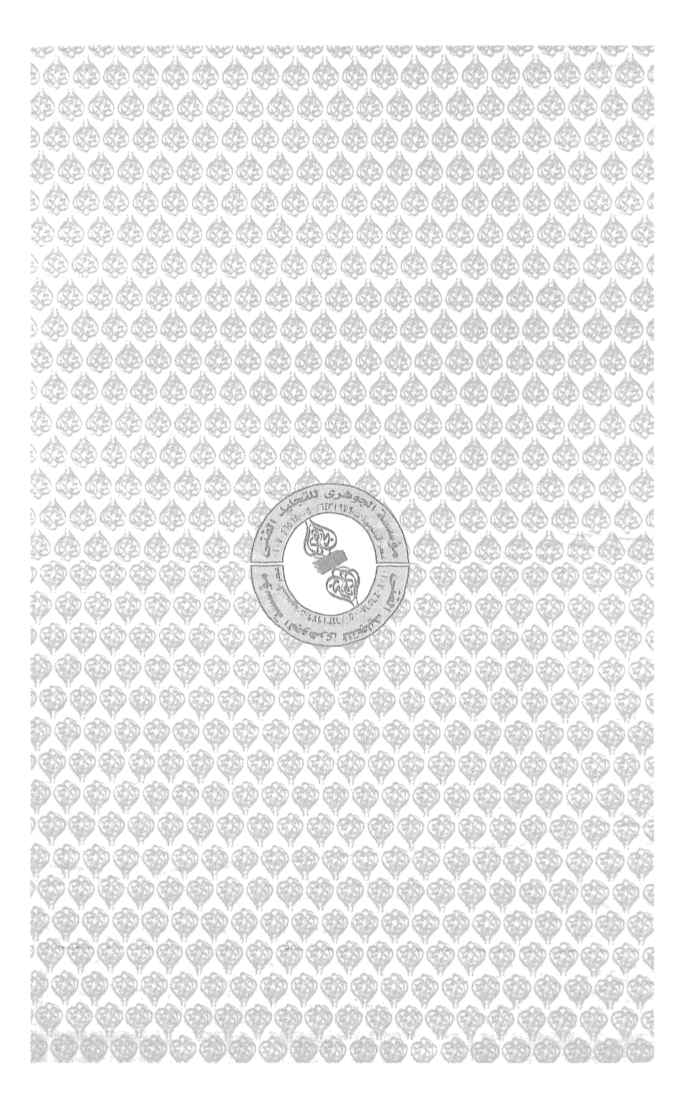
70) Taylor, Martin (1998) "Timetabling The Modular Curriculum", In: Moon, Bob, London: Paul Chapman Publishing Led.

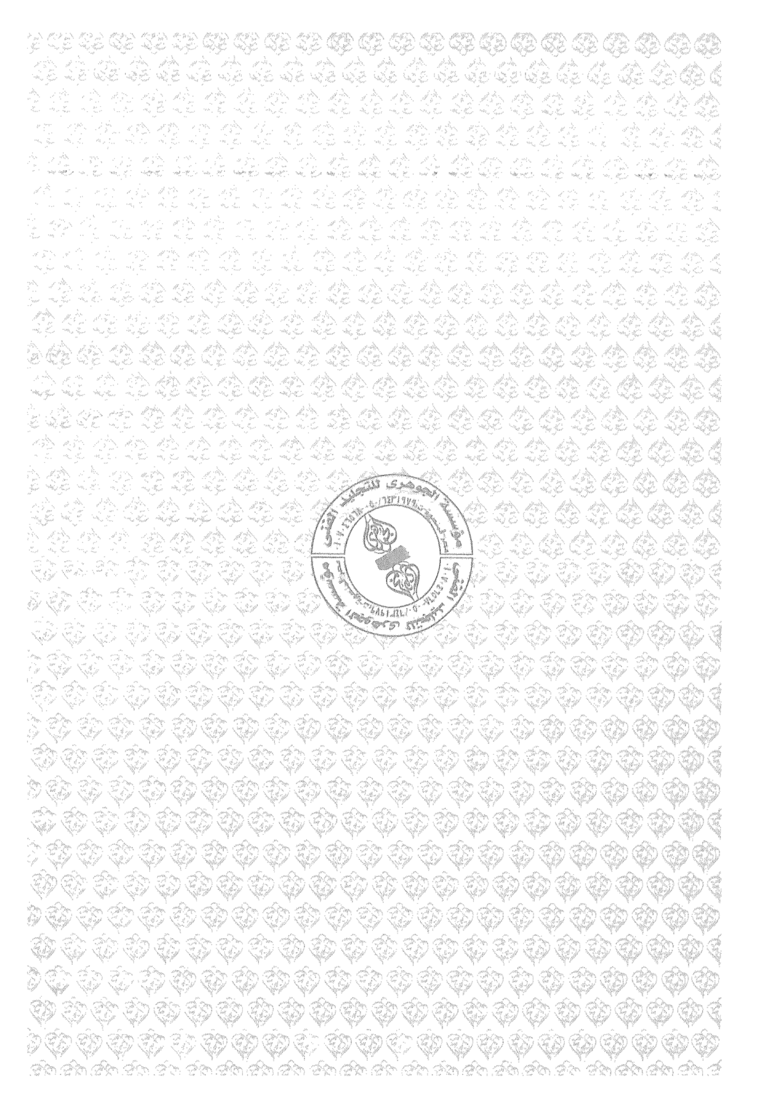
71) Unesco (1995); World Education Report 1995. Paris, Unesco.

72) Willars, Bob (1988); "Local Authority Initiatives: Leicestershire", In: Moon Bob (Ed.); Modular Curriculum, London: paul Chapman Publishing Ltd.


المحتويات

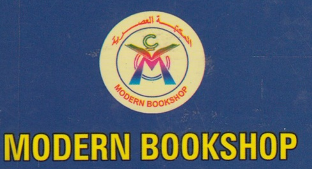
محتوى الكتاب





لماذا هذا الكتاب ؟

- يمثل تجربة حقيقية فى مجال التدريس بمراحل التعليم قبل الجامعى والتعليم الجامعى
- يأتى لمسايرة الاتجاهات العالمية المعاصرة نتيجة للاهتمام المتزايد بطرائق التدريس واستراتيجيتها
- تناول مجموعة كبيرة من التحديات والمشكلات التى تواجه التدريس بالمنطقة العربية
- عرض مجموعة كبيرة من طرائق التدريس يصل عددها إلى سبع عشرة طريقة واستراتيجية لمواجهة مجتمع المعلوماتية



FEKRA DESIGN
0124009076